

# PREZZARIO REGIONALE delle opere pubbliche

edizione **2023**

## VOLUME 2.1

Costi unitari e piccola manutenzione  
*civili e urbanizzazioni*

## PREMESSA

Il Prezzario regionale dei lavori pubblici di Regione Lombardia è stato predisposto in adempimento a quanto previsto dall'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., di concerto con il Provveditorato interregionale alle Opere Pubbliche di Lombardia ed Emilia-Romagna e in collaborazione con il Comune di Milano, tenuto conto delle indicazioni contenute nel DM del Ministero delle Infrastrutture e Mobilità Sostenibile del 13 luglio 2022 "Approvazione delle linee guida per la determinazione dei prezzari di cui all'articolo 23 del decreto legislativo n. 50/2016".

La determinazione dei prezzi unitari delle opere compiute, basata sulla procedura ex art. 32 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., prevede una composizione analitica dei prezzi a partire da:

- tempi di esecuzione dei lavori, desunti prevalentemente dalle informazioni di pubblicazioni ufficiali ed eventualmente rielaborate dalle informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate là dove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti;
- costi della manodopera, desunti dalle pubblicazioni ufficiali, nella fattispecie dal CCNL edilizia industria del 18 luglio 2018 e del 3 marzo 2022 per le opere edili, e dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali pubblicate con D.D. N° 37/2022 del 23 agosto 2022 per le opere impiantistiche, Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 19/05/2010 per i tecnici di laboratorio, mentre per le restanti categorie i medesimi sono desunti dal Bollettino della Camera di Commercio della Provincia di Milano - Monza Brianza - Lodi - Volume II° quadrimestre maggio/agosto 2022;
- costi dei materiali, desunti, progressivamente, dai listini dei produttori tenendo in debito conto il parere del M.I.T. (Prot. 0003292-03/08/2011 – M\_INF-REG) e gli sconti medi praticabili alle imprese esecutrici, rilevazione dei prezzi all'ingrosso e prezzi informativi della CCIAA di Milano, Monza e Brianza, rilevazione borsa LME (rame), rilevazione ANCE Brescia (ferro e rete elettrosaldata).
- costi dei noli sulla base di informazioni desunte dal mercato e dal costo del gasolio rilevato presso la CCIAA di Milano in data 18 ottobre 2022.

Nel paragrafo "La redazione dell'analisi prezzo delle opere compiute" all'interno del presente documento viene sinteticamente ripercorsa la procedura analitica posta a riferimento per la predisposizione dei prezzi delle opere compiute nel Prezzario regionale. A tale procedura sarà obbligatorio ricorrere anche in caso di formulazione di proposte di integrazioni, o modifiche, alle voci già presenti.

Si evidenzia in proposito che, per la quantificazione definitiva del limite di spesa, e per la determinazione del costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni da porre a base di appalto, non è consentito modificare le voci, ed i prezzi, inseriti nel Prezzario regionale. Tali voci devono essere utilizzate nella formulazione originaria, tenendo conto dei materiali e delle lavorazioni effettivamente esplicitate in essa.

I prezzi riportati comprendono una percentuale del 15,00% per spese generali, oltre ad una percentuale del 10% per utili di impresa. I prezzi sono sempre indicati al netto dell'I.V.A.

**In merito si precisa che, nel caso in cui il prezzario regionale venga utilizzato per la stima dei costi della sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista**

**del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti, per legge, a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato, Circolare M.I.T. 30 ottobre 2012, n. 4536 pubblicata sulla G.U. n. 265 del 13 novembre 2012.**

**Lo scorporo dell'utile di cui sopra, non dovrà essere applicato alle voci di cui al Cap.1S.00, in quanto già scorporato nelle singole voci.**

I prezzi dei materiali sono da intendersi riferiti a forniture a piè d'opera.

Per ogni prezzo vengono riportate, nelle specifiche colonne, le incidenze percentuali riferite al costo della manodopera quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni (% INC. M.O.), al costo dei materiali quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni ("% INC. MAT) e al costo dei noli e attrezzature quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni (% INC. NOLI). Moltiplicando tali incidenze per il prezzo complessivo è possibile ottenere i relativi costi.

Nella colonna "**% INC. M.O.**" è riportata l'incidenza percentuale che moltiplicata per il "PREZZO" indica il costo della manodopera quantificata e quindi già computata nel valore delle lavorazioni "PREZZO".

Nella colonna "**% INC. MAT**" è riportata l'incidenza percentuale che moltiplicata per il "PREZZO" indica il costo dei materiali quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni "PREZZO".

Nella colonna "**% INC. NOLI**" è riportata l'incidenza percentuale che moltiplicata per il "PREZZO" indica il costo dei noli e attrezzature quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni "PREZZO".

Ad ulteriore approfondimento delle necessità operative di progettazione ed esecuzione nel rispetto delle normative europee e nazionali, nel presente aggiornamento del Prezzario sono state altresì introdotte e sviluppate specifiche caratteristiche migliorative di alcuni materiali e conseguenti lavorazioni quali:

CODICE	DESCRIZIONE	MODIFICA
1C.00.060.0100	Compenso per determinazioni indici di gruppo di terra	Modificata declaratoria
1C.04.460.0050	Connettori in acciaio zincato	Nuovo articolo
1C.04.460.0060	Connettore prismatico in materiale fibrorinforzato	Nuovo articolo
1C.10.200.0060	Isolamento termico di locali su zone non riscaldate	Modificata declaratoria.
1C.10.250.0020	Isolamento termico e acustico con pannelli autoportanti	Modificata declaratoria.
1C.10.300.0010	Sistema di isolamento termico a cappotto	Modificata declaratoria.
1C.12.050.0010	Tubazioni in ghisa sferoidale	Modificata declaratoria
1C.12.050.0050	Tubi in ghisa sferoidale	Nuovo articolo
1C.12.050.0060	Tubi in ghisa sferoidale	Nuovo articolo
1C.21.000	Note di consultazione	Modificata declaratoria
1C.21.010.0010	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,60 W/m <sup>2</sup> K	Modificata declaratoria
1C.21.010.0015	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,20 W/m <sup>2</sup> K	Nuovo articolo
1C.21.010.0020	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,60 W/m <sup>2</sup> K	Modificata declaratoria
1C.21.010.0025	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,20 W/m <sup>2</sup> K	Nuovo articolo
1C.21.010.0030	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,60 W/m <sup>2</sup> K	Modificata declaratoria
1C.21.010.0035	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,20 W/m <sup>2</sup> K	Nuovo articolo
1C.21.010.0040	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,60 W/m <sup>2</sup> K	Modificata declaratoria
1C.21.010.0045	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,20 W/m <sup>2</sup> K	Nuovo articolo
1C.21.010.0050	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,60 W/m <sup>2</sup> K	Modificata declaratoria
1C.21.010.0055	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,20 W/m <sup>2</sup> K	Nuovo articolo
1C.21.010.0060	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,60 W/m <sup>2</sup> K	Modificata declaratoria
1C.21.010.0065	Finestre e porte finestre in legno lamellare - trasmittanza 1,20 W/m <sup>2</sup> K	Nuovo articolo
1U.04.150.0030	Barriera stradale in cemento vibrato	Modificata declaratoria
1U.04.150.0035	Barriera stradale per bordo ponte in lamiera spessore 3 mm	Nuovo articolo
1U.04.150.0040	Barriera metallica di sicurezza per banchina a terra	Modificata declaratoria
1U.04.150.0050	Barriera metallica di sicurezza per bordo ponte	Modificata declaratoria
1F	Opere di difesa del suolo	Eliminazione intero capitolo
CAM - Materiali e Lavorazioni	Materiali rispondenti ai CAM	Aggiornate le declaratorie
CAM - MC.01.000.0000	Materiali CAM	Modificate note di consultazione
CAM - MC.10.200.0060	Pannelli rigidi in lana minerale	Modificata declaratoria.

CODICE	DESCRIZIONE	MODIFICA
MA	Manodopera	Aggiornamento dei costi orari
MC - ME - MM - MU	Materiali	Aggiornamento dei costi base dei materiali e inserimento di nuovi articoli sia a supporto degli articoli di opere compiute e sia per la formulazione di nuovi prezzi e/o prezzi aggiunti. Modifiche ai materiali coerentemente alle modifiche effettuate alle lavorazioni.
MC.01.050.0050	Materiali per la formazione di rilevati	Modificata declaratoria
MC.01.050.0100	Frantumato riciclato misto	Modificata declaratoria
MC.01.310.0010	Malta premiscelata	Modificata declaratoria
MC.09.400.0030	Maniglione antipanico	Modificata declaratoria
MC.10.200.0060	Pannelli rigidi in lana minerale	Modificata declaratoria. Modificata declaratoria foglia ".a". Eliminazione foglie ".c", ".d"
MC.10.600.0070	Profili di partenza con gocciolatoio	Create nuove foglie ".f", ".g", ".h", ".i", ".j"
MC.10.600.0080	Angoli in PVC con rete per pannello isolante in facciata	Modificata declaratoria
MC.10.600.0090	Pezzi speciali per sistema a cappotto	Trasformato da articolo generico a nuovo articolo. Create nuove foglie ".a", ".b", ".c", ".d", ".e", ".f"
MC.12.050.0010	Tubazioni in ghisa sferoidale	Modificata declaratoria
MC.18.790.0090	Collante reattivo bicomponente	Modificata declaratoria e prezzo
NC	Noli	Aggiornamento dei costi base
Volume	Specifiche tecniche	Aggiornamento normative e articoli

## Criteria

Nell'ambito della determinazione dei "prezzi" unitari delle lavorazioni/opere compiute, è stato condiviso il criterio previsto dalla vigente normativa per l'elaborazione delle singole "analisi prezzi" assumendo per la loro composizione: i tempi di esecuzione dei lavori prevalentemente dalle informazioni di pubblicazioni ufficiali ed eventualmente rielaborate dalle informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate là dove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti; i costi della manodopera, desunti dalle pubblicazioni ufficiali, nella fattispecie dal CCNL edilizia industria del 18 luglio 2018 e del 3 marzo 2022 per le opere edili, e dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali pubblicate con D.D. N° 37/2022 del 23 agosto 2022 per le opere impiantistiche, Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 19/05/2010 per i tecnici di laboratorio, mentre per le restanti categorie i medesimi sono desunti dal Bollettino della Camera di Commercio della Provincia di Milano - Monza Brianza - Lodi - Volume II° quadrimestre maggio/agosto 2022; i costi dei materiali desunti dai listini dei produttori tenendo in debito conto gli sconti medi praticabili alle Imprese esecutrici; i costi dei noli sulla base di informazioni del mercato. Su tali costi sono state applicate le **spese generali (15,00%) ed utili (10%)** pari ad una percentuale, composta, complessiva del 26,5% (ex Art.32 del DPR n°207/2010). Valore delle lavorazioni "**PREZZO**" soggetto all'applicazione del ribasso d'asta.

Per le voci di prezzo, anche in caso di opera compiuta, riguardanti sovrapprezzi, maggiorazioni o aumenti sui prezzi dei materiali, posti a base dei prezzi che compongono la lavorazione "madre", oppure in caso di sovrapprezzi, maggiorazioni o aumenti per l'utilizzo di materiali diversi da quelli previsti per la lavorazione "madre", i valori di "% INC. M.O." non vengono rilevati e quindi non risultano evidenziati nel presente Prezzario.

Inoltre le voci di prezzo riguardanti le lavorazioni previste ai codici 1E.09.150.0010/0020/0040/0050/0060/0070 - 1E.12.060.0540.a,b - 1E.12.060.0550 - 1E.12.080 - 1M.03.090.0070 - 1M.03.090.0080 risultano anch'esse prive della "% INC. M.O." in quanto trattasi prettamente di forniture di materiali o software. Pertanto, in questo caso, l'utilizzo, nel computo metrico estimativo (CME), di dette voci di prezzo configura la redazione di progetto di tipo "misto" di lavori e forniture con conseguente predisposizione di procedure di gara di appalto "misto".

Ulteriore riferimento deve essere posto ai criteri di inserimento dei prezzi unitari previsti per le lavorazioni del Cap. 1C.00. Tale capitolo riguarda attività relative a "servizi" e pertanto la loro previsione nel computo metrico estimativo (CME) configura la predisposizione di un progetto di tipo "misto" di lavori e servizi con conseguente predisposizione di procedure di gara di appalto "misto". Viene altresì rilevato che le prestazioni del citato Cap. 1C.00 sono comprensive delle minute attività di supporto dell'eventuale manodopera necessaria all'esecuzione della prestazione salvo alcune attività in cui detta manodopera riveste una significativa incidenza ai fini della loro corretta esecuzione.

In merito ai costi per la sicurezza e al metodo di calcolo dei costi per gli oneri della sicurezza e del costo degli "apparecchiamenti, fra cui figurano i ponteggi, occorre rilevare che la norma di riferimento è il D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. Nel Prezzario regionale 2023 la voce di costo dei "ponteggi" è esclusa dai prezzi delle opere compiute, pertanto qualora l'utilizzo di ponteggi risultasse necessario per la realizzazione dell'opera progettata (ponteggi di "servizio"), essi dovranno essere computati nel computo metrico estimativo (CME) quali noli, in aggiunta alla computazione delle lavorazioni, avendo l'accortezza di non porre sovrapposizione con i ponteggi

eventualmente considerati e quantificati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione (CSP), quali costi per la sicurezza (ponteggi di "sicurezza"). Nel caso di computazione dei ponteggi ai fini della sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti – per legge – a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato. Ciò consentirà altresì di rendere attuabile la redazione di opportuna valutazione dei costi finalizzati alla sicurezza mediante accurato computo metrico estimativo (CME) ai sensi del vigente art. 100 del D. Lgs. n.81/2008 e s.m.i.

Nei casi in cui, da un punto di vista tecnico e quindi progettuale, la parte di apprestamento – ponteggio - diretto a garantire la sicurezza dei lavoratori sia individuabile con certezza, il progettista, in collaborazione diretta con il coordinatore per la sicurezza nominato in sede di progettazione, potrà stimare nei costi "esterni" per la sicurezza il solo costo relativo a tale parte (ponteggi di "sicurezza") da non assoggettare a ribasso, mentre il costo della parte non finalizzata alla sicurezza (ponteggi di "servizio") dovrà essere stimata a parte e quindi assoggettata a ribasso.

In tale logica occorre evidenziare che nel valore derivante dall'applicazione della percentuale di spese generali di legge utilizzata per la composizione del valore delle singole lavorazioni per opere compiute nella percentuale del 15,00%, si considera compreso ogni e qualsiasi altro onere o costo necessario per l'installazione e la rimozione dell'impianto di cantiere e per l'esecuzione e la gestione dei lavori da parte dell'appaltatore, che risultasse necessario in eccedenza ai costi per la sicurezza espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto in fase di progettazione.

Si puntualizza inoltre che nei valori di prezzo delle opere compiute lavorazioni è sempre compreso ogni e qualsiasi onere di trasporto o di movimentazione eseguito, manualmente e/o con qualsiasi mezzo meccanico, all'interno del cantiere e loro allontanamento sino alle discariche o depositi limitatamente alle distanze esplicitate nelle singole voci. E' quindi da escludere l'estimazione e la contabilizzazione di oneri aggiuntivi per movimentazione o trasporti di materiali già considerati nei valori unitari di prezzo di opere compiute. Questo principio vale per tutte le lavorazioni oggetto di analisi prezzo inserite nel Prezzario 2023, ciò anche quando nella descrizione della lavorazione detto onere non sia stato riportato o chiaramente espresso.

Gli eventuali importi economici ascrivibili alla gestione e smaltimento dei rifiuti connessi con l'esecuzione di un'opera, identificabili nello specifico negli oneri di conferimento a discarica autorizzata, dipendenti dal tipo di rifiuto, generalmente classificate in base ai codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER), sono esclusi dalle voci di prezzo di lavorazione indicate in elenco (quali ad esempio scavi, demolizioni, scarifiche di pavimentazioni in generale), salvo eventuale esplicita indicazione presente a livello di descrittivo della voce medesima, e devono pertanto essere computate a parte.

Il "Conferimento a discarica autorizzata", dipendente dal tipo di rifiuto, generalmente classificato in base ai codici Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER), intende evidenziare la prioritaria scelta di conferimento del materiale di risulta presso centri autorizzati al trattamento, recupero, riciclo del materiale stesso, residuando al minimo l'eventuale conferimento a discarica autorizzata, ossia al centro presso il quale il materiale verrebbe depositato in maniera definitiva e permanente.

Le quote afferenti alla sola movimentazione (carico, trasporto e scarico) in discarica autorizzata dei materiali provenienti da scavi, demolizioni, scarifiche di pavimentazioni, etc. etc., sono escluse

dalle voci di conferimento di cui al Cap. 1C.27, in quanto già compresi nei relativi prezzi di lavorazione; in particolare il trasporto si intende compensato limitatamente alle distanze esplicitate nelle singole voci.

La quota di tributo regionale, in quanto tale, non è inclusa nelle singole voci di conferimento a discarica, bensì deve essere quantificata nell'ambito delle somme a disposizione del quadro economico dell'intervento.

## **Ambito di applicazione e adeguamento territoriale dei prezzi**

Ai sensi dei commi 7 e 16 dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 e s.m. e i., il prezzario costituisce il riferimento, cui sono tenute ad attenersi tutte le stazioni appaltanti di cui all'art. 3, comma 1, lett. o del D.Lgs. 50/2016 e s.m. e i., per la quantificazione definitiva del limite di spesa, e per la determinazione del costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni da porre a base di appalto, dei lavori da realizzare sul territorio regionale. Il presente prezzario ha validità fino al 31 dicembre 2023 e l'utilizzo è transitoriamente esteso fino al 30 giugno dell'anno successivo, per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data.

Il presente prezzario è stato redatto sulla base delle procedure analitiche espresse in premessa, che richiamano in particolare i dati riferibili all'areale di Milano e zone limitrofe.

Pur evidenziando il carattere di riferimento che assume il prezzario, anche in relazione all'eventuale possibilità di ricorrere all'elaborazione di prezzi specifici mediante l'applicazione delle procedure di analisi prezzi previste dalla norma ed esplicitate nel presente documento nel paragrafo "Criteri per la redazione dell'analisi prezzi di opere compiute", si è ritenuto di avviare un'analisi di eventuali rilevanti scostamenti dei prezzi sia su base territoriale che su base tipologica.

Per quanto concerne il riferimento territoriale, nelle more dell'acquisizione di tali risultanze in forma puntuale, si ritiene di consentire l'applicazione facoltativa di alee percentuali, in funzione della localizzazione dei lavori, per le voci del *Volume 1.1 Opere compiute: Civili - urbanizzazione* riferite alle seguenti tipologie di opere:

- 1C.01 - Demolizioni – rimozioni;
- 1C.02 - Scavi – movimenti terre;
- 1C.04 - Opere in cemento armato – iniezioni e rispristini;
- 1U.04 - Opere stradali.

Tali tipologie di opere, con le relative alee, sono state individuate sulla base di valutazioni parametriche operate in merito dal Politecnico di Milano nell'ambito di uno studio a ciò dedicato e presentato da ANCE Lombardia nel Tavolo Tecnico istituito da Regione Lombardia, in data 16 marzo 2018.

La tabella sotto riportata evidenzia, in percentuale rispetto al prezzo inserito nel prezzario regionale, i valori di scostamento massimo applicabile in funzione delle localizzazioni dei lavori su base provinciale.



<b>Voci interessate</b>	
Volume 1.1 Opere compiute: Civili – urbanizzazione:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1C.01 - Demolizioni – rimozioni;</li> <li>• 1C.02 - Scavi – movimenti terre;</li> <li>• 1C.04 - Opere in cemento armato – iniezioni e rispristini;</li> <li>• 1U.04 - Opere stradali.</li> </ul>	
<b>Aree interessate (ambiti provinciali)</b>	<b>Scostamento applicabile (massimo)</b>
Varese, Como, Lecco, Sondrio	8%
Bergamo, Brescia	5%
Cremona, Mantova, Pavia	6%

In relazione agli scostamenti dei prezzi su base tipologica-nel corso dell'ultimo anno sono emerse incongruenze in merito all'applicabilità delle voci, e dei relativi prezzi, inseriti nell'ambito delle opere compiute e dei costi unitari e piccole manutenzioni quali "opere civili, urbanizzazione", ad opere e lavorazioni inerenti rilevanti infrastrutture di carattere viario e ferroviario.

Tenuto conto di quanto sopra si è ritenuto di estendere l'ambito di analisi degli scostamenti, oltre che sul piano territoriale, anche sul piano tipologico.

Per quanto concerne la presente edizione del Prezzario regionale, in attesa degli esiti degli approfondimenti sopra richiamati ed in accordo con quanto previsto dalla d.g.r. 2477 del 18 novembre 2019, in presenza di opere o lavorazioni riguardanti rilevanti infrastrutture di carattere viario e ferroviario, qualora non venga rilevata la congruenza, rispetto al contesto sopra citato, delle voci presenti nel Prezzario regionale, si potrà fare riferimento a specifici listini ufficiali di rilevanza regionale o sovra-regionale ovvero procedere mediante analisi prezzo, ai sensi dell'art. 32, commi 1 e 2, del Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 5 ottobre 2010.

## **Criteria per la redazione dell'analisi prezzi di opere compiute**

Il presente paragrafo ripercorre la procedura analitica posta a riferimento per la predisposizione dei prezzi delle opere compiute nel prezzario regionale. A tale procedura sarà obbligatorio ricorrere anche in caso di predisposizione di voci non ricomprese nel Prezzario regionale, ovvero in occasione di formulazione di proposte di integrazioni, o modifiche, alle voci già presenti.

### **CONDIZIONI GENERALI**

Le analisi devono riguardare lavori eseguiti in contesti di normale difficoltà di esecuzione ed in orario ordinario.

Il criterio che accomuna ogni singola voce di prezzo è quello previsto dalla vigente normativa per l'elaborazione delle singole "analisi prezzi" assumendo per la loro composizione i tempi di esecuzione dei lavori prevalentemente da:

- dal presente Prezzario Regionale;
- informazioni di pubblicazioni ufficiali;
- informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate là dove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti;
- documenti contabili e/o report riepilogativi relativamente ad appalti aggiudicati (rese desunte in fase di verifica delle anomalie).

Per la redazione dei prezzi riguardanti la “piccola manutenzione” si dovrà tener conto essenzialmente di:

- mancanza di un cantiere: si interviene quindi in un ambiente potenzialmente “occupato dall’utenza” e, spesso, con la presenza di persone estranee all’attività da eseguire. Data la brevità del lavoro, non viene apprestato un cantiere organizzato seppur provvisorio.
- durata del lavoro: si concludano in un lasso di tempo non superiore ad un giorno, per ogni singolo luogo di intervento, inteso generalmente come edificio o piccola zona interessata a lavori modesti. Quindi l’intervento in uno o più locali in un edificio, che si esaurisce nel corso della giornata, viene inteso quale piccola manutenzione.

I prezzi dovranno sempre essere indicati al netto dell’I.V.A.

## L’ANALISI DELLA VOCE

Le voci delle opere compiute devono essere le risultanti dell’analisi delle relative lavorazioni, individuate a partire dalle Risorse, in termini di qualità e quantità, necessarie a tal fine.

Le Risorse sono identificate in materiali, manodopera, e noli.

### **Materiali**

Rientrano in questa Risorsa tutti i materiali necessari all’esecuzione della lavorazione. Tali forniture devono riguardare materiali conformi a quanto richiesto dalla normativa tecnica vigente.

Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all’Appaltatore dalla loro fornitura franco cantiere.

### **Manodopera**

Individua l’apporto di manodopera necessaria all’effettuazione della lavorazione, distinta in base alle diverse professionalità delle risorse umane impiegate.

Il costo, determinato sulla base delle apposite tabelle redatte dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali di cui all’art. 23, comma 16, del D.Lgs. 50/16 e s.m.i., rilevabile dal capitolo MA.00 – MANO D’OPERA.

Detta norma prevede altresì che, in mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro sia determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione.

Poiché la lavorazione dovrà riferirsi a orari ordinari, non dovranno essere considerate percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.

Le lavorazioni che verranno eseguite al di fuori dell’orario ordinario, quando non siano già comprese nel C.S.A, e vengano ordinati per iscritto dalla Direzione Lavori cioè:

- Notturmo, dalle ore 22 alle ore 6,00;

- Festivo di cui all'art. 7 del CCNL Edili;
- Festivo notturno;

verranno contabilizzate con percentuali da applicarsi sull'importo del costo della manodopera, di cui al cap. MA.00.090

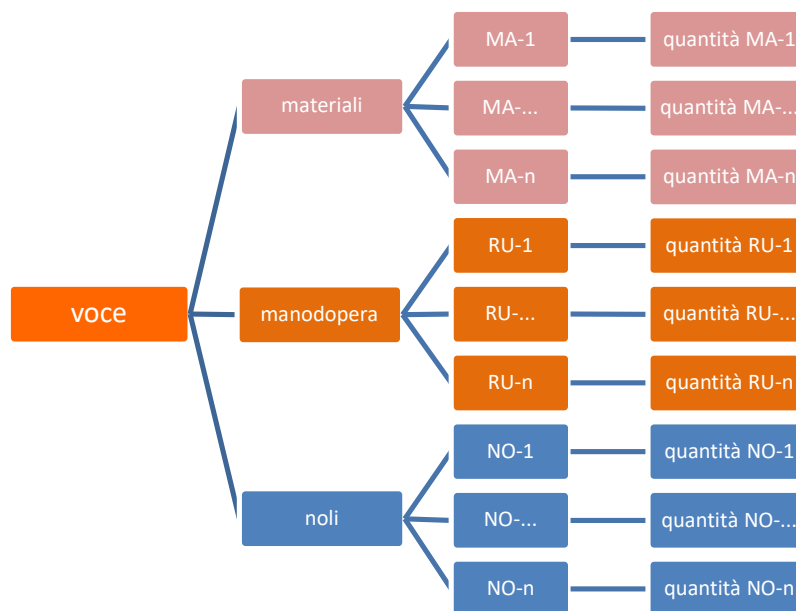
**Noli**

Questa Risorsa fa riferimento all'utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera funzionali alla realizzazione della lavorazione. Nel merito è possibile distinguere due fattispecie: nolo a freddo e nolo a caldo.

Nolo a freddo: non comprende i costi della manodopera, del carburante, del lubrificante e della manutenzione necessaria per l'impiego del mezzo d'opera e/o dell'attrezzatura.

Nolo a caldo: comprende i costi della manodopera necessaria per il suo impiego, per i materiali di consumo (carburanti, lubrificanti etc.), la normale manutenzione e le assicurazioni R.C. Le eventuali riparazioni e le relative ore di fermo macchina sono a carico dell'Appaltatore.

La procedura di analisi di una voce consiste nell'applicazione delle relative incidenze alle Risorse impiegate per la lavorazione di una unità di misura della voce stessa. In tal modo si otterrà la qualificazione e la quantificazione delle Risorse utilizzate, secondo lo schema grafico della Figura 1.



Nell'ambito del procedimento occorrerà sempre definire la fonte o la metodologia utilizzata per determinare l'incidenza delle Risorse necessaria per la lavorazione, ad esempio facendo ricorso a tempari per la stima della manodopera impiegata o a manuali di associazioni di categoria per le quantità dei materiali.

**L'analisi del costo**

La determinazione analitica del costo di una voce compiuta si ottiene applicando, all'analisi della voce in termini quali-quantitativi, i costi elementari delle Risorse impiegate.

La somma complessiva fornirà il costo unitario della voce.

Per ogni costo inserito andrà indicata con precisione la fonte.

#### **L'analisi del prezzo**

Il prezzo viene determinato a partire dal costo unitario della voce, applicando al medesimo una percentuale in aumento pari al 15,00% per spese generali e aggiungendo infine, al prodotto così ottenuto, una percentuale pari al 10% per gli utili d'impresa.

Per l'individuazione delle voci che rientrano nelle spese generali è possibile fare riferimento all'art. 32, comma 4, del D.P.R. 207/2010.

#### **L'incidenza della manodopera**

Nell'ambito dell'analisi prezzi dovrà essere esplicitata la percentuale d'incidenza della manodopera.

La stessa viene calcolata secondo la seguente relazione:

$$I RU = \Sigma RU / TOTALE (A+B+C)$$

**I RU** = incidenza percentuale delle risorse umane che compongono la manodopera

**$\Sigma RU$**  = costo totale delle risorse umane (sommatoria del costo orario della manodopera moltiplicato per le relative quantità, inclusa l'eventuale incidenza della manodopera relativa alle componenti in cui è compresa – ad esempio i noli a caldo e le forniture con posa in opera)

**TOTALE(A+B+C)** = prezzo totale dell'opera compiuta (pertanto comprensivo delle spese generali e dell'utile di impresa)

## **Criteria per l'applicazione dei prezzi di “piccola manutenzione”**

La distinzione tra il “PREZZO” delle opere compiute previste nei Volumi 1.1 e 1.2 e il “PREZZO” delle lavorazioni di piccola manutenzione previste nei Volumi 2.1 e 2.2 è generata esclusivamente dalla dimensione del lavoro e non ha alcun riferimento con le qualificazioni delle tipologie degli atti amministrativi regolanti l'attività edilizia.

Gli elementi che caratterizzano in modo più evidente la manutenzione ordinaria o d'urgenza posti a base dell'analisi prezzo degli interventi di piccola manutenzione sono:

- la mancanza di un cantiere: si interviene quindi in un ambiente potenzialmente “occupato dall’utenza” e, spesso, con la presenza di persone estranee all’attività da eseguire. Data la brevità del lavoro, non viene apprestato un cantiere organizzato seppur provvisorio.
- la durata del lavoro: si è valutato che le attività lavorative previste nelle voci di piccola manutenzione, si concludano in un lasso di tempo non superiore ad un giorno, per ogni singolo luogo di intervento, inteso generalmente come edificio o piccola zona interessata a lavori modesti. Quindi l’intervento in uno o più locali in un edificio, che si esaurisce nel corso della giornata, viene inteso quale piccola manutenzione. Se il lavoro si prolunga dando quindi luogo alla formazione di un cantiere, si rientra in un più ampio intervento manutentivo e quindi con l’applicazione dei prezzi di cui alle opere compiute previste nel Volume 1.1 oppure Volume 1.2.

Nei prezzi della piccola manutenzione “ordinaria” o “d’urgenza”, si è inteso compensare le perdite di tempo dovute all’intervento specifico per una piccola attività, criterio che ovviamente non può essere trasferito nella manutenzione straordinaria la cui esecuzione, quale ampio intervento manutentivo, prevede necessariamente l’organizzazione di un cantiere per l’esecuzione di lavorazioni in più giorni.

Nei prezzi delle opere in cemento armato (2C.04) sono state indicate le resistenze caratteristiche, come richiesto dalle norme vigenti per le strutture in cemento armato.

## Struttura del prezzario

Il Prezzario regionale 2023 si sviluppa su due livelli distinti: le opere compiute e l’elencazione dei singoli costi dei materiali, manodopera, attrezzature e noli oltre alla definizione di prezzi per piccola manutenzione o interventi d’urgenza.

I prezzi sono suddivisi in livelli secondo la struttura tipologica dei lavori quali: opere civili, opere di urbanizzazione, opere impianti elettrici e opere impianti meccanici.

Nella presente versione del Prezzario regionale si è scelto di mantenere il riparto dei contenuti su 4 volumi:

➤ <b>Volume 1.1</b>	Opere Compiute	Civili - Urbanizzazione
➤ <b>Volume 1.2</b>	Opere Compiute	Impianti Elettrici e Meccanici
➤ <b>Volume 2.1</b>	Costi unitari e Piccola manutenzione	Civile ed Urbanizzazioni
➤ <b>Volume 2.2</b>	Costi unitari e Piccola manutenzione	Impianti Elettrici e Meccanici

Ad integrazione dei volumi di cui sopra, è stato aggiunto un ulteriore **Volume 3**, che raccoglie le prime parti sviluppate nell’ambito dell’accordo di collaborazione tra Regione Lombardia e il Politecnico di Milano, relative ad alcune **voci inerenti** alla **difesa del suolo, alle indagini ed analisi finalizzate alla caratterizzazione di siti contaminati** ed alle **reti di comunicazione dati**.

I volumi 1.1, 1.2, 2.1 e 2.2 contengono:

- **Volume 1.1 Opere Compiute Civili - Urbanizzazione**
  - **1C opere compiute civile:**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
  - **1U opere compiute urbanizzazione:**

nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione  
(Fognature, Acquedotto, Strade, Segnaletica stradale, Verde e Arredo urbano,  
Armamento tranviario, Impianti sportivi)

- **1S costi della sicurezza:**  
riunioni di coordinamento
  
- **Volume 1.2 Opere Compiute Impianti Elettrici e Meccanici**
  - **1E opere compiute impianti elettrici**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
  - **1M opere compiute impianti meccanici**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
  
- **Volume 2.1 Costi unitari e Piccola manutenzione Civile ed Urbanizzazioni**
  - **2C opere compiute civili di piccola manutenzione ordinaria**
  - **2U opere compiute urbanizzazioni di piccola manutenzione ordinaria**
  - **MA manodopera**
  - **MC materiali opere civili**
  - **MU materiali urbanizzazioni**
  - **NC noleggi – trasporti – movimentazioni**
  - **CAM materiali**
  
- **Volume 2.2 Costi unitari e Piccola manutenzione Impianti Elettrici e Meccanici**
  - **2E opere compiute impianti elettrici di piccola manutenzione ordinaria**
  - **2M reperibilità**
  - **MA manodopera**
  - **ME materiali impianti elettrici**
  - **MM materiali impianti meccanici**

La suddivisione del Prezzario è strutturata in modo da agevolare la lettura. La codifica dei capitoli e delle voci si ottiene attraverso elementi alfanumerici che consentono di identificare immediatamente ed univocamente, le lavorazioni facilitando l'elaborazione della stima e la contabilizzazione delle opere.

CODIFICA ESECUTIVA															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
gr.	sez.	capitolo			opera-attività				tipo				dimensione		
1	C	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0		a
						avanzam. 10				avanzam. 10					lettera
1	opere compiute														
2	piccola manutenzione ordinaria														
M	materiali														
C	opere civili														
E	impianti elettrici														
M	impianti meccanici														
U	urbanizzazione														
M	A	manodopera													
N	C	nolo e trasporti													
ESEMPLIFICAZIONE															
1 C		0 1			DEMOLIZIONI				0 0 1 0				a		
1 C		0 1			0 1 0				9 9 9 0				z		
1 C		0 2			SCAVI E MOVIMENTI TERRA				0 0 1 0				a		
1 C		0 2			0 1 0				9 9 9 0				z		
		0 3			OPERE SPECIALI FONDAZIONE - SONDAGGI										
(SEGUONO TUTTI GLI ALTRI CAPITOLI)															

Sono state inserite note di consultazione poste all'inizio di ogni capitolo, o macro raggruppamenti di lavorazioni in cui vengono evidenziati o segnalati i concetti che hanno costituito la formulazione e composizione del prezzo indicando, fra l'altro, le particolari precisazioni inerenti le assistenze murarie o i metodi di misurazione, etc. Queste note valgono per tutte le lavorazioni che sono indicate nel capitolo a cui esse sono associate.

Per particolari esigenze esecutive o costruttive, qualche singola lavorazione ha necessitato di elementi integrativi o aggiuntivi, ai fini della sua esecuzione, eccedenti alle note poste all'inizio nel capitolo di riferimento. Tali elementi aggiuntivi hanno funzione di ulteriore e approfondita esplicazione, esclusivamente ed unicamente, per la voce a cui si riferiscono.

### **Integrazioni del prezzario con sistemi di modellazione digitale**

Nelle more del percorso di rivisitazione del Prezzario regionale, la cui conclusione è prevista per il 2024, nel Prezzario regionale 2023 permane un numero limitato di voci redatto secondo una metodologia di codifica, inizialmente proposta nell'ambito dello sviluppo della norma UNI 11337, finalizzata ad una interazione diretta con i software più utilizzati per la progettazione e modellazione digitale (BIM).

La codifica prevede l'inserimento di una stringa di testo che consente, tramite una serie di #tag, l'utilizzo della voce di prezzo automaticamente in processi di progettazione a modellazione digitale.

A titolo di esempio si riporta una tabella di articoli di elenco con l'aggiunta della codifica:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1C.06.050.0300.c	<p>Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con: - blocchi ad incastro 25 x 30 x 19 cm, spessore 25 cm</p> <p><i>#Categoria = "MURATURA PORTANTE"; #Materiale = "Blocchi laterizio alveolato"; #Spessore [mm] = "250"; #MassaVolumica [kg/m3] = "700:900"; #ConduzzanzaTermica [W/m2K] &gt;= "0.90"; #ResistenzaVapore = "5:10"; #ClasseAntincendio = "REI 120"; #ResistenzaCompressione [N/mm2] &lt;= "15"; #PotereFonoisolante [dB] &lt;= "50";</i></p>	m <sup>2</sup>	72,49
1C.04.450.0010.a	<p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C</p> <p><i>#Categoria = "ARMATURE PER CEMENTO ARMATO"; #Materiale = "Acciaio in barre"; #TipoAcciaio = "B450C"; #TensioneSnervamento [N/mm2] = "450"; #ClasseDuttilita = "C"; #Diametro [mm] = "6:32"; #Norma = "UNI EN 10080";</i></p>	kg	2,12
1C.10.200.0060.a	<p>Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con pannelli in lana di vetro ad alta densità, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,031, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1 con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali. Negli spessori:- 40 mm</p> <p><i>#Categoria = "ISOLAMENTO TERMICO"; #Materiale = "Lana vetro"; #Tipisolamento = "Solai"; #Spessore [mm] = "40"; #ConduzzivitaTermica [W/mK] &gt;= "0.031"; #ClasseReazioneFuoco = "A1"; #Norma = "UNI EN 13162";</i></p>	m <sup>2</sup>	22,86
1M.01.010.0040.a	<p>Caldaiette murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa.</p> <p>Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile): - fino a 15 kW, solo riscaldamento</p> <p><i>#Categoria = "CALDAIA A CONDENSAZIONE"; #Servizio = "Riscaldamento"; #Combustibile = "Gas"; #Installazione = "Murale"; #Tiraggio = "Forzato";</i></p>	cad	2.318,83



	#PotenzaCaricoNominale [kW] <= "15"; #PotenzaCaricoRidotto [kW] <= "4.0"; #RendimentoGeneratore [-] <= "0.97"; #Accumulo = "NO";		
--	---	--	--

### **Voci rispondenti ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi)**

Nel Prezzario regionale 2023 sono state aggiornate alcune voci rispondenti ai CAM, in particolare relative a materiali supportati da idonea certificazione, su cui sono state operate le modifiche conseguenti all'approvazione del Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 23 giugno 2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi".

Tali voci sono contraddistinte dalla declaratoria che ne esplicita la rispondenza ai relativi decreti dell'ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

## Assistenze specialistiche e assistenze murarie

Le assistenze specialistiche sono sempre comprese e compensate nei singoli costi dei materiali forniti e quindi già comprese e compensate in tutte le opere compiute, quindi sono comprese in tutte le voci di prezzo dei volumi 1.1, 1.2, 2.1 e 2.2.

Nei prezzi delle opere compiute, piccola manutenzione e materiali relativi alle opere civili ed urbanizzazioni (Volume 1.1 e 2.1) ed alle opere di piccola manutenzione per gli impianti elettrici (Volume 2.2 - capitoli individuati nel codice 2E), è stato considerato, in ogni valore delle lavorazioni, sempre compreso ogni e qualsiasi onere di posa in opera muraria, posa in opera specialistica, assistenza muraria e assistenza specialistica, comunque necessario per la completa e corretta esecuzione delle opere, escluso ogni ulteriore aggravio a carico del Committente.

Le assistenze murarie non sono comprese e quindi da quantificarsi a parte, per le sole opere compiute lavorazioni relative agli impianti tecnologici, secondo le definizioni delle lavorazioni, soggette ad assistenza muraria, e relative percentuali come riportate al capitolo 1C.28.

A miglior precisazione si riportano le note di consultazione definite nel predetto capitolo:

*“Le assistenze e pose in opera murarie, le pose in opera specialistiche e comunque tutti gli interventi necessari per dare ogni singola opera compiuta perfettamente finita e funzionale in ogni sua parte, sono comprese in tutti i prezzi delle opere compiute del civile, delle urbanizzazioni e delle manutenzioni edili.*

*Nei prezzi delle opere compiute degli impianti non sono comprese le assistenze e pose in opera murarie.*

*Gli importi relativi devono essere computati adottando le sottoelencate percentuali, da applicare ai prezzi degli impianti al lordo del ribasso d'asta. Sono esclusi dai corrispettivi degli impianti elettrici, che concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie, le seguenti prestazioni: i corpi illuminanti, le apparecchiature inserite nei quadri o armadi, gli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, le apparecchiature di ripresa video e similari, i centralini e le apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento.*

*Concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie degli impianti meccanici i capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130), mentre per i restanti capitoli la quota di assistenza muraria è già compresa nel prezzo della lavorazione.*

*Le percentuali sono state definite per compensare tutte le assistenze murarie, la predisposizione o formazione di passaggi, fori, tracce, scassi, staffaggi, movimentazioni, ecc., e comunque ogni e qualsiasi attività che l'impresa debba prestare per rendere possibile il completamento degli impianti in ogni loro parte e la loro messa in funzione, senza ulteriori costi per la Committenza, con esclusione della formazione dei basamenti dei macchinari”.*

## Norme di misura e valutazione

### Art. 1. VALUTAZIONE DEI LAVORI E MATERIALI

Nel prezzo delle lavorazioni sono comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, lavorazione e posa in opera dei vari materiali, tutti i mezzi e la manodopera necessari, le imposte e tasse di ogni genere, i passaggi provvisori, le occupazioni per l'impianto del cantiere, le opere provvisorie a tutela della sicurezza ed incolumità dei lavoratori, le spese generali e gli utili dell'impresa e quant'altro possa occorrere per dare le operazioni compiute a regola d'arte.

Nel prezzo dei materiali MC, CAM, MU, ME, MM, sono comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, i passaggi provvisori, le movimentazioni in cantiere, le spese generali e gli utili dell'impresa, e quant'altro possa occorrere per dare il materiale a piè d'opera in cantiere.

#### o Valutazione dei Noli

Il prezzo dei noli è stato espresso ai fini della formulazione di Prezzi Aggiunti (in fase di progettazione) o Nuovi Prezzi (in fase di esecuzione). L'eventuale utilizzo dei noleggi nella progettazione deve essere adeguatamente motivato nella relazione di progetto. I valori unitari dei noli comprendono e compensano il montaggio, lo sfrido, la manutenzione, i consumi energetici, gli spostamenti, il carico, il trasporto, la movimentazione e gli adattamenti che si rendessero necessari in relazione all'esecuzione delle singole lavorazioni in cui è previsto il loro utilizzo, le spese generali e gli utili dell'impresa. I noli si intendono a "freddo" se non vi è correlato alcun valore di "% INC. M.O.", diversamente per i prezzi di noli a "caldo" viene espressamente indicata la relativa "% INC. M.O."

### Art. 2. PONTEGGI

La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo effettivo del ponteggio in proiezione verticale di facciata, l'altezza verrà misurata dalla quota di partenza fino all'ultimo piano utile di calpestio, escluso eventuale parapetto da posare sulla sommità, da computare a parte.

L'ex art. 1 del DPR 222/03 all. I considerava gli apprestamenti suddivisibili in due distinti gruppi: il primo attiene agli apprestamenti normalmente utilizzati per eseguire lavorazioni in condizioni diverse rispetto alla quota zero del suolo quali: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi. Il secondo riguarda gli apprestamenti che non interessano direttamente le singole lavorazioni, ma sono tipici delle strutture organizzative per l'apprestamento, appunto, di un cantiere "mobile" o "temporaneo" quali: gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere.

Richiamato quanto indicato nel precedente capitolo relativo ai CRITERI in ordine alla sicurezza e valutazione degli apprestamenti, anche in relazione all'art. 100 del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., si puntualizza che si comprendono nei ponteggi, posati esternamente, anche i ponteggi a tutta altezza, o comunque con altezza non inferiore a due piani, da realizzare in cortili interni, in cavedi o nei vani ascensore. Sarà cura dell'Impresa predisporre i ponteggi concordando le caratteristiche col Responsabile della Sicurezza che poserà il ponteggio, perché l'esecuzione di successive modifiche richieste dallo stesso resterà a carico dell'Impresa.

Tutti i ponteggi devono sempre e comunque rispondere a tutte le norme di sicurezza relative, previste dalle normative vigenti (PIMUS).

Si segnala che i ponteggi interni, trabattelli ecc, necessari per le lavorazioni ai piani con altezza fino a 4,00 metri, sono spesso identificati nel Prezzario regionale come “piani di lavoro”. Tutti gli oneri relativi a questi piani di lavoro, trabattelli o ponteggi o comunque qualsiasi mezzo regolamentare atto a permettere le lavorazioni ad una quota più elevata del piano di calpestio naturale, sono invece sempre e comunque compresi nei prezzi delle opere compiute (anche se non sono citati nella descrizione) salvo che, in casi particolari, nella descrizione stessa ne sia esplicitamente dichiarata l'esclusione e pertanto sono stati individuati quali apprestamenti di servizio e quindi rilevabili nel computo metrico estimativo (CME). Tutti i ponteggi interni, trabattelli, piani di lavoro ecc., al di là della diversa definizione, devono sempre e comunque rispondere a tutte le norme di sicurezza vigenti.

Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso.

- **Ponteggi metallici**

La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo effettivo del ponteggio in proiezione verticale di facciata, l'altezza verrà misurata dalla quota di partenza fino all'ultimo piano utile di calpestio, escluso eventuale parapetto da posare sulla sommità, da computare a parte.

I prezzi dei noleggi comprendono e compensano il montaggio, l'ancoraggio alle pareti dell'edificio, i parapetti regolamentari, i fermapiedi, l'impianto di messa a terra, le segnalazioni luminose ove necessario, la manutenzione, gli accorgimenti necessari per la sua messa in sicurezza, lo smontaggio, la chiusura dei fori di ancoraggio salvo che la direzione lavori non ne prescriva il mantenimento per le successive manutenzioni.

Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso.

Il nolo del ponteggio, per ogni facciata o parti di essa, decorrerà dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cesserà al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. Oltre tale termine, non verranno riconosciuti i periodi di noleggio.

- **Piani di lavoro dei ponteggi**

I piani di lavoro dei ponteggi saranno misurati in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie e per l'effettivo numero. I prezzi del noleggio comprendono e compensano il montaggio, lo sfrido, la manutenzione, gli spostamenti e gli adattamenti in relazione all'esecuzione dei lavori.

- **Ponteggi mobili**

I prezzi del noleggio comprendono l'impianto di messa a terra, le segnalazioni luminose ove necessario, la manutenzione, gli accorgimenti necessari per la sua messa in sicurezza. Il montaggio e lo smontaggio sono da computare a parte.

Il nolo del ponteggio mobile, per ogni facciata o parti di essa, decorrerà dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cesserà al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. Oltre tale termine, non verranno riconosciuti i periodi di noleggio.

### **Art. 3. DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

I prezzi delle lavorazioni fissati nel Prezzario per le demolizioni e rimozioni si applicheranno all'unità di misura prevista delle strutture e manufatti da demolire o rimuovere. Tali prezzi comprendono e compensano i ponti di servizio, le impalcature, le armature. Tutti i materiali

provenienti dalle demolizioni, rimozioni, disfacimenti, che a giudizio del direttore dei lavori siano riutilizzabili, sono di proprietà dell'Amministrazione ed i prezzi compensano la cernita, la pulizia, il deposito nell'ambito del cantiere o il trasporto ai depositi comunali. L'onere per il carico e trasporto dei materiali di rifiuto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica è compreso e compensato nel prezzo di applicazione.

L'onere di smaltimento verrà riconosciuto, in base ai prezzi del Prezzario, a presentazione di idonea documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento in discarica regolarmente autorizzata.

- **Demolizione di fabbricati**

La demolizione dei fabbricati interi o porzioni di fabbricati, di ogni tipo e struttura, viene obbligatoriamente compensata a metro cubo vuoto per pieno per la effettiva consistenza, computata moltiplicando l'area di base per l'altezza misurata dalla quota inferiore di inizio della demolizione fino all'estradosso della gronda, intendendosi compresa e compensata la demolizione dei volumi tecnici e delle falde del tetto; eventuali cubature di arretramenti a cielo libero verranno dedotte da quella totale. Gli sporti dal filo del fabbricato, quali balconi o gronde, non verranno computati. Non è compresa la demolizione delle parti interrato e delle fondazioni, essendo escluse dal volume come sopra computato. Nel caso in cui sia richiesta anche la demolizione delle parti interrato e fondazioni, l'altezza di calcolo della volumetria dovrà essere computata a partire dall'estradosso della soletta a quota più bassa e le fondazioni saranno considerate quali sporti e quindi già ricomprese e compensate nel prezzo. Oltre agli oneri generali della demolizione il prezzo comprende e compensa anche i tagli delle strutture collegate con edifici adiacenti o con parti di edificio che non vengono demolite, e la eventuale demolizione per fasi successive. Il prezzo comprende, oltre a quanto espressamente specificato, la rimozione selettiva di tutto quanto contenuto all'interno del fabbricato come ad esempio i serramenti, i corpi illuminanti, i corpi scaldanti, i sanitari, i quadri elettrici, le caldaie, le uti, gli arredi, ecc. ecc.; restano esclusi, e quando dovuti da contabilizzare a parte, solo ed esclusivamente gli oneri per il confinamento e l'incapsulamento dei materiali pericolosi. L'eventuale rimozione dei materiali contenenti sostanze pericolose sarà valutata e compensata in aggiunta al prezzo della demolizione, quale differenza tra il prezzo della rimozione del manufatto contenente sostanze pericolose ed il prezzo della rimozione del manufatto non contenente sostanze pericolose. Non è ammessa la valutazione della demolizione totale utilizzando gli articoli di prezzario relativi alle demolizioni parziali e rimozioni.

- **Demolizione di strutture (murature e conglomerati)**

La demolizione di parti di strutture, se non diversamente disposto nella voce di prezzo delle lavorazioni, viene computata in relazione al volume realmente demolito, senza deduzione dei vuoti inferiori a 0,20 m<sup>3</sup>. Le demolizioni, se non diversamente precisato, si intendono eseguite con mezzi meccanici adeguati all'entità della demolizione, e sono sempre comprensive di qualsiasi intervento manuale necessario per il completamento dell'intervento.

Le voci di piccoli interventi con mezzi riferiti a limiti volumetrici possono essere applicate solo nei limiti indicati, applicando i limiti di prezzo a ciascun intervento separato anche se operato sullo stesso elemento strutturale.

- **Demolizione di finiture**

Le demolizioni di pavimenti, sottofondi, intonaci, rivestimenti, controsoffitti, se non diversamente disposto nelle singole voci di prezzo delle lavorazioni, verranno computate per la loro superficie effettiva deducendo tutti i vani superiori a 1,00 m<sup>2</sup>.

- **Rimozione di opere da falegname**

La rimozione dei serramenti in genere viene valutata in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle porte e luce di foro della muratura per le finestre, essendo le misure rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smuramento dei telai o dei controtelai, i tagli, la cernita dei vari componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, con tutti gli oneri descritti nelle voci di prezzo delle lavorazioni 1C.01.

Tutti gli altri manufatti in legno vengono computati in base alle loro effettive dimensioni.

Per tutte le rimozioni sono comprese le operazioni di muratura e smontaggio, l'assistenza specialistica ove necessaria, i ponteggi e piani di lavoro interni, il taglio, la cernita di eventuali parti di vetro e materiali diversi da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica. Eventuali ponteggi esterni, se necessari e non esistenti, dovranno essere computati a parte.

- **Rimozione opere da fabbro**

I serramenti in metallo da rimuovere, di qualunque natura e dimensione, vengono valutati in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle porte e luce di foro della muratura per le finestre ed impennate, essendo le misure rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smuramento dei telai o controtelai, i tagli, la cernita dei vetri e dei vari componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, con tutti gli oneri descritti nelle voci di prezzo delle lavorazioni 1C.01.

Tutti gli altri manufatti vengono valutati in base alle loro effettive dimensioni o pesi.

Per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.

Per tutte le rimozioni sono comprese nel prezzo tutte le operazioni di muratura e smontaggio, i ponteggi o piani di lavoro, l'assistenza specialistica se necessaria, il taglio, la cernita di eventuali parti in vetro o materiali da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica. Eventuali ponteggi esterni, se necessari e non esistenti, dovranno essere computati a parte.

- **Rimozione opere da lattoniere**

La lattoneria da rimuovere verrà valutata in base alle effettive dimensioni lineari ed il relativo prezzo comprende e compensa la rimozione dei fissaggi, i tagli, l'abbassamento ed il trasporto nell'ambito del cantiere, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.

- **Oneri di gestione RAEE: "Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche"**

In attuazione al Decreto Legislativo n. 151 del 25 luglio 2005 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento

compatibile con l'ambiente dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori”.

A tal fine i prezzi unitari dei materiali di cui al capitolo ME.06 – Illuminazione (che risultano compresi nelle relative lavorazioni indicate al Cap.1E.06) sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per oneri di smaltimento.

- **Bonifica da amianto**

La pulizia e l'incapsulamento delle lastre ondulate di copertura verrà computato in base alle dimensioni delle falde senza alcuna maggiorazione per lo sviluppo delle onde e con detrazione dei vuoti con superficie superiore ad 1,00 m<sup>2</sup>.

#### **Art. 4. MOVIMENTI DI TERRA**

- **Oneri generali**

Con i prezzi delle lavorazioni del Prezzario per gli scavi in genere, l'Impresa dovrà ritenersi compensata per tutti gli oneri e le spese che dovrà sostenere per:

- gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- gli adempimenti previsti dal DPR 120 del 13 giugno 2017;
- l'esecuzione degli scavi con qualsiasi mezzo, i paleggiamenti, l'innalzamento, il carico, il trasporto e lo scarico a deposito o a rifiuto;
- la regolarizzazione delle scarpate o pareti, lo spianamento del fondo, la formazione di gradoni;
- le puntellature, sbadacchiature, le protezioni delle scarpate, le transennature e le segnalazioni, la perdita totale o parziale del legname;
- le impalcature, i ponti e le costruzioni provvisorie occorrenti per i trasporti delle terre, per gli accessi, per garantire la continuità di passaggi e attraversamenti.

La demolizione di trovanti rocciosi e di relitti di murature fino a 0,500 m<sup>3</sup> rinvenuti nello scavo è compresa nel relativo prezzo delle lavorazioni, mentre la demolizione di quelli con cubatura superiore sarà compensata con i relativi prezzi del Prezzario ed il loro volume verrà detratto da quello dello scavo.

Nel calcolo dei volumi di scavo non si terrà alcun conto degli scavi eseguiti oltre i limiti assegnati, delle scampanature e dei franamenti.

I materiali provenienti dagli scavi e da utilizzare per la formazione di rilevati e rinterri, sono di proprietà dell'Amministrazione e all'impresa incombe l'obbligo di depositarli nell'ambito del cantiere, mentre le terre eccedenti dovranno essere caricate e trasportate a rifiuto, ad impianti di recupero o riutilizzate come sottoprodotti in accordo con la vigente normativa.

Gli allontanamenti di materiali a discarica, si riferiscono sempre a “discarica autorizzata” (anche se talora la dicitura è incompleta), quindi soggetta alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali.

Il trasporto a depositi dell'Impresa o dell'Amministrazione, impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non possono mai dar luogo a rimborso dei costi di smaltimento.

Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi del Prezzario e, quando dovuti, devono essere compensati in base alla presentazione della prescritta documentazione, con i prezzi indicati nelle voci di prezzo del capitolo 1C.27.

I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni, ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi compensi restano di proprietà dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.

- **Scavi di sbancamento**

Il volume degli scavi di sbancamento verrà computato col metodo delle sezioni raggugliate rilevate, all'atto della consegna dei lavori, in contraddittorio con l'Impresa.

- **Scavi a sezione obbligata**

Il volume degli scavi a sezione obbligata sarà determinato geometricamente in base alle dimensioni prescritte e risultanti dalle tavole di progetto.

- **Scavi a pozzo**

Saranno considerati scavi a pozzo, e come tali valutati e compensati, gli scavi eseguiti verticalmente o con inclinazione non superiore a 60° rispetto all'orizzontale (30° rispetto alla verticale), con un'altezza, misurata dal piano di campagna o dal piano dello scavo generale, superiore a 5,00 m e con un'area della sezione corrente inferiore a 80,00 m<sup>2</sup>.

- **Rilevati e rinterri**

Il volume dei rilevati e rinterri sarà misurato con il metodo delle sezioni raggugliate.

Nella formazione dei rilevati e rinterri è compreso l'onere per la stesa a strati delle materie negli spessori prescritti e nel computo non dovrà tenersi conto del maggior volume dei materiali che l'Impresa dovesse impiegare per garantire i naturali assestamenti.

## **Art. 5. MURATURE**

- **Oneri generali**

I prezzi delle murature in genere comprendono e compensano tutti gli oneri per la formazione di spalle, voltini, incassature per imposte di archi, volte, piattabande e per l'esecuzione in curva. Sono altresì compresi i ponti interni di servizio, i trabattelli, qualunque sia l'altezza delle murature da eseguire.

- **Murature portanti**

Le murature in genere dovranno essere misurate geometricamente, in base al loro volume o alla loro superficie, secondo la categoria, al vivo dei muri con esclusione, quindi, degli intonaci. Saranno detratti i vuoti delle aperture e di tutte le parti eseguite con materiali diversi con superficie superiore a 0,50 m<sup>2</sup>.

- **Tavolati e divisori**

I materiali per le murature dovranno essere conformi alla normativa vigente e considerati idonei all'uso solo se recanti la marcatura CE e devono riportare, nelle informazioni che accompagnano la marcatura, l'indicazione della classe di reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005 e s.m.i.) e comunque dovranno rispettare le prescrizioni dettate dal DPR n. 151/2011.



I tavolati ed i divisori in genere, eseguiti in laterizio o di qualunque altro materiale, sono computati, vuoto per pieno, al rustico, deducendo i vani di apertura con superficie superiore a 1,00 m<sup>2</sup>.

## **Art. 6. OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO**

### **o Strutture**

Per tutte le opere in conglomerato cementizio si fa riferimento al D.M. del 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni" e s.m.i., nonché alle indicazioni contenute nelle norme UNI EN 206 e UNI 11104.

Le fondazioni, i muri, i solai e tutte le opere in cemento armato in genere sono valutate in base al loro volume escludendosi dagli oneri le armature metalliche e le cassature.

I prezzi del Prezzario comprendono e compensano la fornitura e posa in opera degli impasti, la manodopera, le attrezzature, i macchinari per la confezione ed i ponti di servizio.

L'impiego di eventuali additivi aeranti, plastificanti, impermeabilizzanti, acceleranti di presa darà diritto unicamente al compenso relativo a detti materiali.

Per gli elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietre artificiali), la misurazione sarà effettuata, ove non diversamente disposto nei singoli prezzi, considerando il minimo parallelepipedo retto di base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo ed il prezzo è comprensivo, oltre che dell'armatura metallica, anche di ogni onere di collocazione in opera.

### **o Casseforme**

Le casseforme saranno computate in base allo sviluppo delle facce a contatto dei getti.

Il prezzo delle lavorazioni è comprensivo di tutti gli oneri relativi alla fornitura dei materiali, della manodopera, alla costruzione, al montaggio, disarmo, sfrido e chioderia.

L'onere delle armature di sostegno delle casseforme è compreso nel prezzo delle stesse fino a 4,00 m di altezza misurata dal fondo del cassero al piano di appoggio.

### **o Acciaio per strutture in cemento armato**

La massa delle barre di acciaio normale per l'armatura delle strutture in conglomerato cementizio verrà determinata mediante la massa teorica corrispondente alle varie sezioni resistenti e lunghezze risultanti dai calcoli e dagli esecutivi approvati.

Il prezzo delle lavorazioni del Prezzario comprende e compensa la fornitura, la lavorazione al banco, le legature e la posa in opera entro le casseforme.

L'acciaio deve essere qualificato all'origine, deve portare impresso, come prescritto dalla normativa, il marchio indelebile che lo renda costantemente riconoscibile e riconducibile allo stabilimento di produzione.

Tutte le forniture di acciaio devono essere accompagnate dall'attestato di qualificazione rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Servizio Tecnico Centrale.

**Art. 7. COPERTURE A TETTO**

I manti di copertura in tegole e le coperture in lastre si misureranno con criteri geometrici in base allo sviluppo delle falde con deduzione dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti dalla copertura con superficie superiore ad 1,00 m<sup>2</sup>.

**Art. 8. INTONACI – RASATURE**

Gli intonaci e le rasature a spessore di qualsiasi tipo, applicati su pareti e soffitti a qualunque altezza saranno valutati in base alla superficie effettiva con le detrazioni seguenti:

- per applicazione su tavolati ad una testa o in foglio e sui soffitti si dedurranno i vuoti superiori ad 1.00 m<sup>2</sup>;
- per applicazione sui muri di spessore maggiore ad una testa si dedurranno i vuoti superiori a 4,00 m<sup>2</sup> ritenendosi, in tal modo, compensati le riquadrature relative a squarci, spalle, voltini.

I prezzi del Prezzario comprendono e compensano i piani di lavoro interni, l'esecuzione di spigoli rientranti o sporgenti anche arrotondati, la ripresa di tracce, le riprese contro pavimenti, rivestimenti, zoccolature e serramenti da eseguirsi anche in tempi successivi.

Nei prezzi si intende sempre compreso il trasporto, il sollevamento, lo scarico, la pulizia e l'allontanamento di tutti i materiali e le attrezzature occorrenti per la loro esecuzione.

Sono altresì comprese nei prezzi tutte le attività necessarie per l'esecuzione a regola d'arte, quali la disposizione di guide, l'esecuzione di raccordi degli angoli, la profilatura degli spigoli compresa fornitura e posa di paraspigoli in lamiera zincata o alluminio di qualsiasi altezza, gli scuretti, ecc., su qualsiasi tipo di superficie, in ambienti di qualsiasi dimensione e per qualsiasi spessore. Le finiture dei vari tipi di intonaco dovranno essere eseguite con idonee attrezzature (frattazzo lungo, frattazzo fine, frattazzo metallico, frattazzo a spugna, a spatola, sotto staggia, ecc.) in modo da evitare rugosità e gobbe. La tolleranza ammessa per la complanarità e l'appiombamento è di 1,5 mm al metro per gli intonaci di finitura.

Per l'esecuzione degli intonaci esterni deve essere previsto l'uso dei ponteggi di facciata, che devono essere computati a parte secondo le indicazioni e prescrizioni dettate nelle "PREMESSE". Comunque nei prezzi delle lavorazioni è sempre compreso l'uso dei piani di lavoro interni, per operare fino ad una altezza dal piano di 4,00 m.

Nei prezzi dei vari tipi di intonaci sono sempre comprese tutte le operazioni tecnicamente necessarie per la regolare esecuzione evidenziando che: l'intonaco rustico è costituito da rinzaffo e rustico, l'intonaco civile è costituito da rinzaffo rustico e arricciatura. Computando la finitura finale, nei prezzi sono compresi tutti gli interventi intermedi necessari, ed in condizioni normali non è corretto computare l'intonaco completo come sommatoria delle varie fasi di lavoro.

Pertanto il rinzaffo (definito anche strollatura o sbruffatura) può essere computato a parte solo se eseguito come intervento a sè stante, espressamente richiesto per particolari necessità. L'arricciatura (definita anche rasatura o lisciatura nei premiscelati) può essere computata a parte solo se eseguita a completamento di intonaci rustici preesistenti.

Gli intonaci sono stati generalmente suddivisi per interni e per esterni; mentre quelli per interni possono essere utilizzati solo all'interno, quelli per esterni possono essere utilizzati anche per l'interno.

**Art. 9. CONTROSOFFITTI**

I controsoffitti di qualsiasi tipo saranno misurati in base alla loro superficie effettiva senza deduzioni delle superfici di fori, incassi operati per il montaggio delle plafoniere, bocche di ventilazione e simili.

I prezzi delle lavorazioni del Prezzario comprendono e compensano l'impiego di trabattelli, la fornitura e posa degli elementi, i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, l'orditura di sostegno e la posa secondo le indicazioni di progetto.

**Art. 10. ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI**

A seguito della nuova normativa relativa al contenimento dei consumi energetici, gli isolamenti termici-acustici dovranno essere conformi alla normativa vigente e considerati idonei all'uso solo se recanti la marcatura CE e devono riportare, nelle informazioni che accompagnano la marcatura, l'indicazione della classe di reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005 e s.m.i) e comunque dovranno rispettare le prescrizioni dettate dal DPR n. 151/2011.

La valutazione degli isolamenti termo-acustici sarà effettuata in base alla superficie effettivamente isolata con detrazione dei vuoti con superficie maggiore di 0,50 m<sup>2</sup>.

I prezzi delle lavorazioni del Prezzario comprendono e compensano tutti gli oneri connessi alla fornitura e posa in opera degli isolanti nonché di tutti gli accorgimenti (sigillature, stuccature, nastrature, fissaggi) atti ad eliminare ponti termici od acustici.

**Art. 11. IMPERMEABILIZZAZIONI**

Le impermeabilizzazioni su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati saranno valutate in base alla superficie effettiva, senza deduzioni dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti purché non eccedenti ciascuna la superficie di 1,00 m<sup>2</sup> restando, in tal modo, compensati i risvolti e gli oneri conseguenti alla loro presenza.

Nei manti con membrane bituminose, capitolo 1C.13.150, restano escluse dal prezzo della lavorazione le membrane i cui prezzi saranno desunti dal volume 2.1 e contabilizzati in base alla superficie di posa effettiva.

I prezzi delle lavorazioni del Prezzario comprendono e compensano gli oneri per tagli, sfridi, sovrapposizioni, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico, sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali.

**Art. 12. PAVIMENTI**

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la loro superficie in vista, con esclusione delle parti ammorsate sotto intonaco o comunque incassate. Nella misurazione non verranno detratte le zone non pavimentate purché di superficie, ciascuna, non superiore a 0,25 m<sup>2</sup>.

I prezzi delle lavorazioni del Prezzario comprendono e compensano i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico e sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali, la pulizia finale con segatura.

Per i pavimenti in marmette e marmettoni sono compresi nel prezzo delle lavorazioni, il letto di malta cementizia grassa, l'arrotatura e la levigatura, e la stuccatura dei giunti.

Per i pavimenti in piastrelle di ceramica è compreso nel prezzo delle lavorazioni il letto di malta cementizia, lo spolvero di puro cemento asciutto e la sigillatura dei giunti.

### **Art. 13. RIVESTIMENTI**

I rivestimenti di qualsiasi tipo verranno valutati in base alla loro superficie effettiva, qualunque sia la sagoma, la posizione delle pareti o strutture da rivestire, i motivi decorativi, le modalità di posa. Nella misurazione si deterranno le zone non rivestite di superficie, ciascuna, superiore a 0,25 m<sup>2</sup>.

I prezzi delle lavorazioni del Prezzario comprendono e compensano i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, i pezzi speciali, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico e sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali, la malta di allettamento e gli adesivi.

### **Art. 14. PIETRE NATURALI E POSE IN OPERA**

I manufatti in pietra naturale da valutarsi a superficie saranno misurati in base al minimo rettangolo circoscritto ritenendosi, in tal modo, compensati i tagli e gli sfridi.

I manufatti da valutarsi a volume saranno misurati in base al minimo parallelepipedo retto circoscritto, ritenendosi, in tal modo, compensati i tagli e gli sfridi.

I manufatti da valutarsi in base allo sviluppo lineare saranno misurati secondo il lato di maggiore della lunghezza.

Le lavorazioni particolari saranno valutate e compensate a parte secondo le previsioni del Prezzario.

Relativamente alla superficie in vista, i prezzi del Prezzario compensano, per le lastre, la levigatura media e le coste fresate a giunto, per i masselli la levigatura media o la bocciardatura.

Per i pavimenti interni con lavorazione, come da casellario e scelta del materiale, da lucidare in opera o da finire con qualsiasi altra lavorazione, alle lastre fornite con superficie grezza di sega, si applicheranno i prezzi base delle lavorazioni.

Per i pavimenti esterni con lavorazione, come da casellario e scelta del materiale, da lucidare in opera o da finire con qualsiasi altra lavorazione, alle lastre, fornite con superficie grezza di sega, compreso lo smussino fino ad 1 cm di larghezza, si applicheranno i prezzi base delle lavorazioni.

La posa in opera delle lastre e masselli e degli elementi rettilinei sarà misurata per la superficie, il volume o lo sviluppo effettivo ed i prezzi del Prezzario comprendono e compensano le prestazioni per scarico, accatastamento, custodia, carico e trasporto dei manufatti a piè d'opera, le malte, gli adesivi e le stuccature.

### **Art. 15. OPERE DA LATTONIERE**

I canali di gronda, le converse, i colmi, le scossaline, i pluviali saranno valutati in base agli sviluppi effettivi senza tenere conto di giunzioni e sovrapposizioni. I prezzi inseriti comprendono e

compensano le prestazioni occorrenti per scarico, accatastamento, custodia, carico e trasporto a piè d'opera dei manufatti e la posa in opera.

#### **Art. 16. OPERE DA FALEGNAME**

Gli infissi come porte, finestre, impennate verranno misurati in base alla superficie con misurazione all'esterno dei telai, salvo specifiche superfici minime previste nei singoli articoli del Prezzario e nelle Specifiche Tecniche. Le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

I prezzi del Prezzario comprendono e compensano lo scarico, l'accatastamento, la custodia, il carico e trasporto a piè d'opera dei manufatti, il controtelaio, le mostre, le contromostre, i coprifili e la posa in opera da parte del falegname.

Nel Prezzario regionale 2023 sono esclusi, dai costi delle singole lavorazioni, i costi dei vetri che pertanto dovranno essere computati a parte.

#### **Art. 17. OPERE DA VETRAIO**

I vetri, i cristalli e le lastre in materiale termoplastico, saranno contabilizzati secondo le reali dimensioni poste in opera, tenendo conto del minimo rettangolo circoscritto nel caso di forme irregolari, e di una superficie minima di contabilizzazione pari a 0,20 m<sup>2</sup>, che compensa qualsiasi onere riferito alla ridotta dimensione della lastra.

Nel prezzo del capitolo 1C.23.190 "VETRATE ISOLANTI" restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti dal volume 2.1 e contabilizzati come sopra descritto.

#### **Art. 18. OPERE DA FABBRO**

I prezzi del Prezzario delle opere compiute comprendono e compensano tutti gli oneri di carattere generale quali lo scarico, l'accatastamento, la custodia, il trasporto, il sollevamento a piè d'opera dei manufatti, il controtelaio, le lavorazioni, il montaggio e la posa da parte del fabbro, e la verniciatura con una mano di antiruggine.

La carpenteria metallica sarà valutata in base alla massa dei manufatti computando le sole travature.

I serramenti in ferro verranno valutati in base alla massa ed i prezzi comprendono e compensano tutti gli accessori d'uso con esclusione dei soli vetri; le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

Le serrande di sicurezza verranno valutate in base alla superficie tenendo conto delle misure effettive degli elementi.

Le porte basculanti saranno valutate in base alla superficie, con misure riferite al filo esterno del telaio fisso.

I serramenti in lega leggera di alluminio verranno misurati al filo esterno dei telai; le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

Analogamente alle opere da falegname, anche nei prezzi degli infissi rientranti nelle opere da fabbro, sono esclusi i vetri che pertanto dovranno essere computati a parte.

## **Art. 19. PITTURAZIONI E VERNICIATURE**

### ○ **Oneri generali**

I prezzi attinenti le preparazioni e le pitturazioni comprendono e compensano la fornitura dei materiali di consumo, i prodotti vernicianti, la manodopera ed i piani di lavoro per l'esecuzione dei lavori fino a 4,00 m dal pavimento. Oltre tale altezza verrà compensato a parte il nolo di trabattelli o di ponteggi sempre che gli stessi vengano forniti e montati.

### ○ **Pitturazioni murali**

#### *1 – Pitturazioni per interni*

Le preparazioni, le pitturazioni e i rivestimenti plastici per interni saranno misurate in base ai seguenti criteri:

- su tavolati in foglio o ad una testa si computeranno le superfici effettive con deduzione di tutti i vuoti e le parti non tinteggiate;
- su muri d'ambito di spessore maggiore di una testa le superfici saranno calcolate, vuoto per pieno, quindi senza detrazione dei singoli vuoti con superfici fino a 4,00 m<sup>2</sup>, a compenso delle superfici degli squarci;
- su muri interni di spessore maggiore di una testa trattati su entrambe le parti, non si opererà la detrazione per i singoli vuoti fino a 4,00 m<sup>2</sup> soltanto dalla parte in cui il vuoto presenta la superficie maggiore, compensandosi, in tal modo, le superfici degli squarci;
- su soffitti a volta, la superficie misurata in pianta verrà maggiorata del coefficiente 1,50;
- su sottorampe, sottoripiani, pareti di scale e ascensori, la superficie calcolata con criteri geometrici verrà maggiorata del coefficiente 1,25.

#### *2 – Pitturazioni per esterni*

Le preparazioni, comprese le sabbiature, le pitturazioni con qualsiasi prodotto verniciante per esterni, saranno misurate per le superfici effettive senza detrazione dei singoli vuoti aventi superficie inferiore a 4,00 m<sup>2</sup> compensandosi, in tal modo, le superfici degli squarci. I singoli vuoti con superficie maggiore di 4,00 m<sup>2</sup> verranno detratti e si computeranno le superfici relative agli squarci.

### ○ **Verniciatura opere in legno**

Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in legno si misureranno in base ai seguenti criteri:

- 1- per le porte, i portoni e, in genere, tutte le superfici piene, verniciate sulle due parti, la valutazione verrà effettuata computando due volte la superficie apparente in proiezione verticale e comprendente le mostre ed i coprifili. I sopra luce di porte piene saranno valutati maggiorando la superficie di proiezione per il coefficiente 2,50; qualora la verniciatura fosse eseguita su una sola parte, la valutazione verrà effettuata computando la metà della superficie apparente.

- 2- Per le porte a vetri, le impennate e le porte finestre, verniciate su entrambe le facce, la superficie apparente in proiezione verticale sarà maggiorata con un coefficiente pari a 2,50.
- 3- Per le finestre verniciate su entrambe le facce, la superficie apparente sarà maggiorata del coefficiente 2,50.
- 4- Per le persiane, le tapparelle verniciate su entrambe le facce, la superficie di massima proiezione sarà maggiorata del coefficiente 3.
- 5- Per gli stipiti, controspipiti, cielini, scossini e simili, la superficie sarà maggiorata del coefficiente 1,50.

○ **Verniciatura opere in metallo**

Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in metallo si misureranno in base ai seguenti criteri:

- 1 – Per le porte tamburate, trattate su entrambe le facce, la superficie di massima proiezione verrà computata due volte.
- 2 – Per le porte vetrate, le impennate, le finestre, i sopra luce, trattate su entrambe le facce, la superficie apparente verrà maggiorata del coefficiente 2,50.
- 3 – Per i cancelli, i parapetti, le inferriate, la superficie di massima proiezione verrà maggiorata dei seguenti coefficienti:
  - per i tipi semplici con sviluppo dell'area laterale dei ferri inferiore o pari al 25% della superficie di proiezione, si applicherà il coefficiente 1,50;
  - per i tipi complessi con sviluppo dell'area laterale dei ferri compresa tra il 26% ed il 50% della superficie di proiezione, si applicherà il coefficiente 2,50;
  - per i tipi ornati con sviluppo dell'area laterale dei ferri superiore al 50% della superficie di proiezione, si applicherà il coefficiente 3.
- 4 – Per i manufatti di tipo semplice costituiti da tubi, ferri piatti, angolari (archetti, corrimani, transenne e simili) la valutazione sarà effettuata in base allo sviluppo lineare.
- 5 – Per le reti metalliche la superficie della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 6 – Per le saracinesche di lamiera ondulata o stampata l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 7 – Per le saracinesche a maglia, i cancelletti riducibili, l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 4.
- 8 – Per i lucernari e velari, l'area della massima proiezione sarà maggiorata del coefficiente 2.
- 9 – Per i grigliati in genere l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 10– Per le lamiere striate la superficie effettivamente verniciata sarà aumentata del coefficiente 1,50.
- 11– Per le lamiere ondulate e grecate la superficie di proiezione verrà maggiorata del coefficiente 1,25.
- 12– Per i radiatori ed elementi radianti, la superficie di ciascun elemento sarà maggiorata del coefficiente 3.

13- Per le carpenterie in ferro si assumerà lo sviluppo effettivo senza deduzione delle parti combacianti.

## **Art. 20. PAVIMENTAZIONI ED OPERE STRADALI**

### ○ **Precisazioni preliminari**

In alcune descrizioni di voci di prezzo relative ai ripristini in sedi stradali e/o tranviarie, viene indicata la dicitura "in zona centrale" oppure "in zona periferica". Entrambe si riferiscono a centri urbani per i quali è possibile connotare una "zona centrale".

### ○ **Disfacimenti e ripristini**

I disfacimenti, i ripristini di manti stradali e di pavimentazioni in genere, verranno misurati in base alla superficie effettiva. Verrà dedotta ogni superficie occupata da manufatti e ingombri di qualsiasi genere superiore a 0,50 m<sup>2</sup>.

### ○ **Massicciate e sottofondi**

Le massicciate ed i sottofondi in genere saranno valutati in base al volume o alla superficie effettivi, a spessore finito, senza alcuna maggiorazione per il calo dei materiali. Si dedurranno le superfici occupate da manufatti e ingombri di qualsiasi genere superiori a 0,50 m<sup>2</sup>.

### ○ **Pavimentazioni**

Tutte le pavimentazioni sia bituminose che con qualsiasi altro materiale verranno misurate in base alla superficie effettiva con detrazione di ogni manufatto con superficie maggiore di 0,50 m<sup>2</sup>.

## **Art. 21. TUBAZIONI**

Le tubazioni di qualsiasi natura verranno valutate in base al loro sviluppo con misurazione sull'asse ed i prezzi indicati comprendono e compensano tutti i pezzi speciali necessari per raccordi, giunzioni, braghe, elementi di fissaggio a soffitto o parete e simili, salvo i casi in cui non siano espressamente esclusi.

## **Art. 22. IMPIANTI ELETTRICI Cap. 1E – IMPIANTI MECCANICI Cap. 1M**

I materiali si intendono consegnati a piè d'opera comprensivi delle minuterie di montaggio e della assistenza specialistica.

I prezzi si intendono compresi, oltre alla fornitura, anche dell'eventuale lavorazione in officina, il trasporto in cantiere, lo scarico dei materiali, la movimentazione a piè d'opera all'interno del cantiere, il montaggio e la posa in opera specialistica, le opere di fissaggio specialistiche, scale e ponteggi fino a 4,00 metri. Rimane esclusa l'assistenza muraria come definito all'art. 1C.28 del Volume 1.1.

Sono inoltre a carico dell'installatore le spese per i servizi di assistenza alle attività di verifica e/o al collaudo, quando richiesto.

Nei prezzi è compresa l'esecuzione da parte dell'installatore delle verifiche previste dalle norme e il rilascio, a lavoro ultimato, di una dichiarazione di conformità alle Norme CEI, ai sensi della legislazione vigente.



## VOLUME 1.1 OPERE COMPIUTE CIVILI E URBANIZZAZIONI

### 1C - OPERE COMPIUTE

<b>1C.00</b>	<b>ANALISI DIAGNOSTICHE</b>	<b>1</b>
1C.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	1
1C.00.010	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI O SEMI-DISTRUTTIVI	1
1C.00.020	PROVE DI CARICO NON DISTRUTTIVE	3
1C.00.030	ANALISI DINAMICHE	5
1C.00.040	PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE IN SITO	6
1C.00.050	PROVE DI LABORATORIO (APERTURA CAMPIONI, PREPARAZIONE PROVINI, ESAME PRELIMINARE, RICONOSCIMENTO).	6
1C.00.060	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, CARATTERISTICHE GENERALI E PROPRIETA' INDICE.	6
1C.00.065	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E ACQUE SOTTERRANEE, ANALISI CHIMICO-FISICO	7
1C.00.070	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, ANALISI GRANULOMETRICHE.	8
1C.00.080	PROVE DI COMPRESSIONE AD ESPANSIONE LATERALE E DI COMPRESSIBILITA' EDOMETRICA.	8
1C.00.090	PROVE DI PERMEABILITA' DIRETTE E INDIRETTE.	9
1C.00.100	PROVE TRIASSIALI.	9
1C.00.110	PROVE DI TAGLIO DIRETTO	10
1C.00.120	PROVE DI LABORATORIO SU ROCCE	10
1C.00.130	PROVE DI COSTIPAMENTO E DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI DENSITA' DEI MATERIALI	11
1C.00.140	PROVE DI LABORATORIO SU CEMENTO	11
1C.00.150	PROVE DI LABORATORIO SU ACQUA DA IMPASTO	12
1C.00.160	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO FRESCO	12
1C.00.170	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO INDURITO	12
1C.00.180	PROVE DI LABORATORIO SU MALTE	13
1C.00.190	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA C.A. E C.A.P.	13
1C.00.200	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI LAMINATI	14
1C.00.210	PROVE DI LABORATORIO SU LATERIZI PER SOLAI	15
1C.00.220	PROVE DI LABORATORIO SU MATTONI ED ELEMENTI IN LATERIZIO SISMICI E/O PORTANTI	16
1C.00.230	PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE DI LABORATORIO SU AGGREGATI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI	16
1C.00.240	PAVIMENTAZIONI STRADALI PROVE DI LABORATORIO SU BITUMI ED EMULSIONI BITUMINOSE	17
1C.00.250	PROVE DI LABORATORIO SU GEOTESSILI NON TESSUTI	20
1C.00.260	PROVE DI LABORATORIO SU LEGNO	20
1C.00.270	PROVE SPECIALI	21
1C.00.280	INDAGINI GEORADAR	21
1C.00.300	SONDAGGI GEOGNOSTICI	22
1C.00.350	PROVE PENETROMETRICHE	22
1C.00.400	PROVE DI CARICO SU PALI	22
1C.00.500	VIDEOISPEZIONI	23
1C.00.600	PROVE SU STRUTTURE ORIZZONTALI	23
1C.00.650	SAGGI PER VERIFICHE SU MURATURE	23
1C.00.700	CAMPIONAMENTO FIBRE	24
1C.00.800	VERIFICHE ACUSTICHE	24
1C.00.850	PROVE SU SERBATOI	24
1C.00.900	VERIFICA TENUTA GAS	24
<b>1C.01</b>	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI</b>	<b>26</b>
1C.01.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	26
1C.01.020	DEMOLIZIONE DI FABBRICATI	26
1C.01.030	DEMOLIZIONE DI MURATURE E CONGLOMERATI	27
1C.01.040	ALLOGGIAMENTI - TAGLI - CAROTAGGI - PERFORAZIONI	29
1C.01.050	DEMOLIZIONE DI SOLAI - VOLTE	30
1C.01.060	DISFACIMENTI DI TETTI - COPERTURE PIANE - ACCESSORI	31
1C.01.070	DEMOLIZIONE DI TAVOLATI	32
1C.01.080	RIMOZIONE CONTROSOFFITTI	32
1C.01.090	VERIFICA DI STABILITA' INTONACI E SCROSTAMENTO	33
1C.01.100	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI, MASSETTI E SOTTOFONDI INTERNI	33
1C.01.110	DEMOLIZIONE PAVIMENTI E SOTTOFONDI ESTERNI	34
1C.01.120	RIMOZIONE RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI	34
1C.01.130	RIMOZIONE MANUFATTI IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE	34
1C.01.140	RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME	35
1C.01.150	RIMOZIONE OPERE DA FABBRO	36

1C.01.160	RIMOZIONE OPERE DA LATTONIERE	37
1C.01.170	RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI	37
1C.01.180	RIMOZIONE TUBAZIONI - CANNE	37
1C.01.190	RIMOZIONE SERBATOI INTERRATI	38
1C.01.200	RIMOZIONE IMPIANTI ASCENSORE	38
1C.01.700	ESECUZIONE TRACCE E CHIUSURA	38
1C.01.800	BONIFICA DA AMIANTO	39
1C.01.900	BONIFICA DA FAV	41
<b>1C.02</b>	<b>SCAVI - MOVIMENTI TERRE</b>	<b>43</b>
1C.02.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	43
1C.02.050	SCAVO GENERALE	43
1C.02.100	SCAVI A SEZIONE	43
1C.02.150	SCAVI A MANO	44
1C.02.200	SCAVI ALL'INTERNO DI EDIFICI O GALLERIE	45
1C.02.250	SCAVI IN PRESENZA ACQUA	45
1C.02.300	ARMATURA PARETI SCAVI - PALANCOLE	45
1C.02.350	RINTERRI	46
1C.02.400	FORMAZIONE RILEVATI	46
1C.02.450	BONIFICA AREE	46
1C.02.500	INDAGINI AMBIENTALI E BONIFICHE SITI CONTAMINATI	47
1C.02.550	BONIFICA BELLICA DI AREE	48
1C.02.600	DRENAGGI	49
<b>1C.03</b>	<b>PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI</b>	<b>51</b>
1C.03.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	51
1C.03.050	PALI PREFABBRICATI INFISSI	51
1C.03.100	PALI GETTATI IN OPERA	51
1C.03.150	MICROPALI	52
1C.03.200	PARATIE - DIAFRAMMI	52
1C.03.250	TIRANTI DI ANCORAGGIO	53
1C.03.300	CONSOLIDAMENTO TERRENO	53
1C.03.900	OPERAZIONI PRELIMINARI E/O DI SUPPORTO	54
<b>1C.04</b>	<b>OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI</b>	<b>55</b>
1C.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	55
1C.04.010	CALCESTRUZZO CONFEZIONATO IN CANTIERE IN BETONIERA PER INTERVENTI PARZIALI E LIMITATE QUANTITA'	55
1C.04.015	CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI, AVENTI UN CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO	56
1C.04.020	CALCESTRUZZI ORDINARI CONFEZIONATI IN IMPIANTI	57
1C.04.030	CALCESTRUZZI AUTOCOMPATTANTI CONFEZIONATI IN IMPIANTI	58
1C.04.300	GETTO DI STRUTTURE VARIE IN C.A.	59
1C.04.350	SOVRAPPREZZI ALLE OPERE IN C.A.	59
1C.04.400	CASSEFORME PER C.A.	59
1C.04.450	ACCIAIO PER C.A.	60
1C.04.455	ACCIAI INOSSIDABILI	60
1C.04.460	ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI	61
1C.04.500	GIUNTI STRUTTURALI	62
1C.04.550	INIEZIONE DI MISCELE CEMENTIZIE	62
1C.04.600	ANCORAGGI - FISSAGGI	62
1C.04.700	CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A.	62
1C.04.750	GETTO MANUALE DI CALCESTRUZZI PER PICCOLI E CIRCOSCRITTI QUANTITATIVI	64
1C.04.800	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO MURATURE	65
1C.04.810	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - ARCHITRAVI E TIRANTI	67
1C.04.820	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN MURATURA	68
1C.04.830	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO E RESTAURO STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO	69
<b>1C.05</b>	<b>SOLAI - PARTIZIONI ORIZZONTALI</b>	<b>75</b>
1C.05.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	75
1C.05.050	SOLAI MISTI GETTATI IN OPERA	75
1C.05.100	SOLAI MISTI CON TRAVETTI PREFABBRICATI	76
1C.05.150	SOLAI MISTI CON TRAVETTI PRECOMPRESSI	76
1C.05.200	SOLAI SU LASTRE PREFABBRICATE IN CLS.	76
1C.05.300	SOLAI SU PANNELLI IN LAMIERA GRECATA	76

1C.05.350	SOVRAPPREZZI AI SOLAI .....	77
1C.05.500	VESPAI AERATI .....	77
1C.05.710	RIPRISTINO STRUTTURE ORIZZONTALI .....	77
<b>1C.06</b>	<b>MURATURE - TAVOLATI - ANCORAGGI .....</b>	<b>80</b>
1C.06.000	NOTE DI CONSULTAZIONE .....	80
1C.06.050	MURATURE IN LATERIZIO .....	80
1C.06.070	TAVOLATI IN LATERIZIO .....	81
1C.06.100	MURATURE FACCIA A VISTA .....	81
1C.06.150	MURATURE PERIMETRALI A CASSA VUOTA .....	81
1C.06.180	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO NORMALE .....	82
1C.06.200	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO INERTI SELEZIONATI .....	82
1C.06.250	MURATURE IN BLOCCHI DI ARGILLA ESPANSA .....	85
1C.06.300	MURATURE PORTANTI IN BLOCCHI DI ARGILLA ESPANSA .....	86
1C.06.350	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE .....	87
1C.06.400	MURATURE IN BLOCCHI DI LEGNO DI CANAPA E CALCE .....	87
1C.06.500	PARETI IN BLOCCHI DI GESSO .....	87
1C.06.550	CONTROPARETI IN LASTRE DI CARTONGESSO .....	88
1C.06.560	PARETI DIVISORIE IN LASTRE DI CARTONGESSO .....	89
1C.06.570	PARETI DIVISORIE SERVIZI IGIENICI .....	90
1C.06.580	ANCORAGGI .....	90
1C.06.590	ANCORAGGI PER BLOCCHI MURATURA .....	93
1C.06.710	RINFORZO MURATURE CON INIEZIONI .....	93
1C.06.720	CONSOLIDAMENTO MURATURE .....	93
1C.06.730	DEUMIDIFICAZIONE MURATURE .....	94
1C.06.740	RIPRISTINO SUPERFICIALE MURATURE .....	95
1C.06.750	MODIFICHE MURATURE NELLE RISTRUTTURAZIONI .....	95
1C.06.760	RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI .....	96
<b>1C.07</b>	<b>INTONACI - RASATURE - FINITURE .....</b>	<b>97</b>
1C.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE .....	97
1C.07.040	PREPARAZIONE SUPPORTI - .....	97
1C.07.110	INTONACI INTERNI CON MALTE TRADIZIONALI .....	97
1C.07.120	INTONACI ESTERNI CON MALTE TRADIZIONALI .....	98
1C.07.210	INTONACI INTERNI RUSTICI CON PREMISCELATI .....	98
1C.07.220	INTONACI COMPLETI E RASATI PER INTERNI CON PREMISCELATI .....	98
1C.07.230	RASATURE INTERNE .....	98
1C.07.260	INTONACI RUSTICI ESTERNI CON PREMISCELATI .....	99
1C.07.270	INTONACI COMPLETI E RASATI PER ESTERNI CON PREMISCELATI .....	99
1C.07.280	RASATURE ESTERNE .....	99
1C.07.300	INTONACI COLORATI IN PASTA .....	100
1C.07.400	INTONACI ISOLANTI .....	100
1C.07.450	SOVRAPPREZZI AGLI INTONACI .....	100
1C.07.710	RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI .....	100
1C.07.740	DEUMIDIFICAZIONI - INTONACI DEUMIDIFICANTI .....	102
1C.07.750	INTERVENTI VARI SU INTONACI .....	102
1C.07.760	RINZAFFO - INTONACI - RASATURE - FINITURE PER IL RESTAURO MONUMENTALE .....	102
<b>1C.08</b>	<b>SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE .....</b>	<b>104</b>
1C.08.000	NOTE DI CONSULTAZIONE .....	104
1C.08.010	SOTTOFONDI IN GHIAIA .....	104
1C.08.050	SOTTOFONDI E MASSETTI CON MALTE TRADIZIONALI .....	104
1C.08.060	SOTTOFONDI E MASSETTI FONOASSORBENTI .....	104
1C.08.100	SOTTOFONDI E MASSETTI ALLEGGERITI CON ARGILLA ESPANSA .....	104
1C.08.150	MASSETTI A RAPIDO ASCIUGAMENTO CON MALTE MISCELATE IN CANTIERE .....	105
1C.08.200	MASSETTI ISOLANTI CON MALTE PREMISCELATE A FORMAZIONE PENDENZE .....	105
1C.08.250	MASSETTI A RAPIDO ASCIUGAMENTO CON MALTE PREMISCELATE .....	106
1C.08.300	PAVIMENTI E CAPPE IN MALTA DI CEMENTO .....	106
1C.08.350	TRATTAMENTI SUPERFICIALI SOTTOFONDI .....	106
1C.08.450	STRATI SEPARATORI .....	106
1C.08.710	RIPRISTINI DI SOTTOFONDI .....	107
<b>1C.09</b>	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO .....</b>	<b>108</b>
1C.09.010	MURATURE REI PER COMPARTIMENTAZIONE .....	108
1C.09.020	INTONACI SPECIALI ANTINCENDIO .....	108
1C.09.030	CONTROSOFFITTI REI .....	108
1C.09.040	CHIUSURA REI VARCHI .....	108
1C.09.060	PROTEZIONI TUBI .....	109

1C.09.070	PANNELLATURE REI	109
1C.09.080	GRIGLIE DI VENTILAZIONE REI	110
1C.09.100	SIGILLATURA REI GIUNTI	110
1C.09.200	VERNICIATURE IGNIFUGHE	111
1C.09.240	PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 - A BATTENTE	112
1C.09.250	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - A BATTENTE	112
1C.09.260	VISIVE REI 60 E 120 PER PORTE REI IN ACCIAIO	113
1C.09.300	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - SCORREVOLI	113
1C.09.350	PORTE TAGLIAFUOCO IN VETRO	114
1C.09.400	MANIGLIONI ANTIPANICO E ACCESSORI	114
1C.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	115
1C.09.500	ESTINTORI PORTATILI	115
1C.09.510	ESTINTORI CARRELLATI	116
1C.09.700	MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	116
1C.09.710	CASSETTE PER ESTINTORI	117
1C.09.750	COLLAUDI ESTINTORI	117
1C.09.760	CONTROLLO PORTE REI	117
<b>1C.10</b>	<b>ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI</b>	<b>118</b>
1C.10.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	118
1C.10.050	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE A FALDE	118
1C.10.100	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE PIANE	120
1C.10.150	ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI	123
1C.10.200	ISOLAMENTO TERMICO SOLAI	125
1C.10.250	ISOLAMENTO TERMICO PARETI ESTERNE	127
1C.10.300	SISTEMA A CAPPOTTO E RIVESTIMENTO ISOLANTE A CAPPOTTO	129
1C.10.330	FACCIAE VENTILATE	131
1C.10.350	ISOLAMENTO TERMICO PARETI CONTRO TERRA	134
1C.10.400	ISOLAMENTO PONTI TERMICI	134
1C.10.450	ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERMEDI	135
1C.10.500	ISOLAMENTO ACUSTICO PARETI DIVISORIE INTERNE	136
1C.10.530	ISOLAMENTO ACUSTICO SOTTO TAVOLATI	137
1C.10.550	ISOLAMENTO TERMO ACUSTICO CONTROSOFFITTI	138
<b>1C.11</b>	<b>SISTEMI DI COPERTURA</b>	<b>139</b>
1C.11.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	139
1C.11.010	ORDITURE TETTI IN LEGNAME	139
1C.11.020	SOTTOMANTI	140
1C.11.030	COPERTURE IN LEGNO COMPLETE DI MANTO	140
1C.11.050	ORDITURE TETTI IN METALLO	141
1C.11.110	MANTI DI COPERTURA IN COTTO E CEMENTO	141
1C.11.115	TEGOLE IN CEMENTO PER SUPPORTO IMPIANTI FOTOVOLTAICI	141
1C.11.120	MANTI IN TEGOLE BITUMINOSE	142
1C.11.130	COPERTURE IN LASTRE RESINA - FIBROCEMENTO	142
1C.11.140	COPERTURE METALLICHE	143
1C.11.150	COPERTURE COIBENTATE CON PANNELLI E LASTRE	144
1C.11.200	ACCESSORI PER COPERTURE	146
1C.11.210	DISSUASORI PER PICCIONI	149
1C.11.240	CUPOLE TERMOFORMATE IN MATERIALE PLASTICO	149
1C.11.250	CUPOLE CIRCOLARI	149
1C.11.260	CUPOLE QUADRATE	150
1C.11.270	CUPOLE RETTANGOLARI	151
1C.11.710	RICERCA PERDITE - PULIZIE	152
1C.11.720	RIPARAZIONE MANTI	152
1C.11.730	RIPARAZIONE STRUTTURE IN LEGNO	153
1C.11.740	RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE	153
<b>1C.12</b>	<b>TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI</b>	<b>154</b>
1C.12.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	154
1C.12.010	TUBI IN PVC	154
1C.12.020	TUBI IN POLIETILENE (PEAD-PEHD)	158
1C.12.030	TUBI IN POLIPROPILENE	164
1C.12.040	TUBI CORRUGATI IN POLIETILENE	165
1C.12.045	TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO	166
1C.12.050	TUBI IN GHISA	170
1C.12.060	TUBI IN GRES	171
1C.12.070	TUBI IN POLIESTERE CON FIBRA VETRO	173
1C.12.080	TUBI IN CALCESTRUZZO	173

1C.12.090	TUBAZIONI FONOASSORBENTI	175
1C.12.100	TUBI PER DRENAGGIO	177
1C.12.150	TUBI PER CAVIDOTTI	178
1C.12.180	SOSTEGNI CONDOTTE	180
1C.12.210	CANNE FUMO ED ESALAZIONE IN CALCESTRUZZO	180
1C.12.220	CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO	180
1C.12.230	CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE	181
1C.12.240	CANNA FUMARIA IN CALCESTRUZZO AERATO E REFRATTARIO	181
1C.12.250	CANNE IN FIBROCEMENTO PER FUMO E VENTILAZIONE	182
1C.12.300	CANNE IN ACCIAIO INOX MONOPARETE	182
1C.12.350	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE	183
1C.12.360	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE - RAME ESTERNO	185
1C.12.400	TORRINI DI AERAZIONE	186
1C.12.460	CAMERETTE PER FOGNATURA - ESEGUITE IN OPERA	187
1C.12.470	PREFABBRICATI VARI	187
1C.12.550	FOSSE BIOLOGICHE, PRIMA PIOGGIA, SEPARAZIONE GRASSI	188
1C.12.600	POZZETTI E CAMERETTE IN RESINA	188
1C.12.610	POZZETTI - CHIUSINI	188
1C.12.620	POZZETTI COMPLETI COMPRESO SCAVO	189
<b>1C.13</b>	<b>OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE</b>	<b>191</b>
1C.13.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	191
1C.13.050	PREPARAZIONI	191
1C.13.100	BARRIERA AL VAPORE	191
1C.13.150	MANTI CON MEMBRANE BITUMINOSE	191
1C.13.160	SISTEMI IMPERMEABILI POSATI A FREDDO	191
1C.13.200	MANTI SINTETICI	192
1C.13.250	PROTEZIONI BENTONITICHE	193
1C.13.300	DRENAGGI	193
1C.13.400	VERNICIATURE IMPERMEABILIZZANTI	194
1C.13.450	SIGILLANTI IMPERMEABILI	194
1C.13.500	OPERE COMPLEMENTARI	196
1C.13.710	RIPARAZIONE PIANI PENDENZE	197
1C.13.720	RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI	197
1C.13.800	ACCESSORI PER IMPERMEABILIZZAZIONI BENTONITICHE	197
<b>1C.14</b>	<b>OPERE DA LATTONIERE</b>	<b>198</b>
1C.14.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	198
1C.14.050	GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE	198
1C.14.100	PEZZI SPECIALI GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE	198
1C.14.150	COLMI VENTILATI	199
1C.14.200	TERMINALI PLUVIALI	199
1C.14.250	BOCCHETTONI E ACCESSORI	199
1C.14.300	CANALI DI GRONDA IN PVC	199
1C.14.700	RIPRISTINI LATTONERIE	199
<b>1C.15</b>	<b>OPERE IN VETROCEMENTO E CEMENTO DECORATIVO</b>	<b>201</b>
1C.15.050	SOLAI CON DIFFUSORI SEMPLICI	201
1C.15.100	SOLAI E PARETI CON DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA	201
1C.15.150	SOVRAPPREZZI	201
1C.15.310	MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO	201
1C.15.350	LAVORAZIONI SUPPLEMENTARI	202
1C.15.400	FORMAZIONE DI FASCE E CORNICI	202
1C.15.450	INTONACI DECORATIVI	203
1C.15.700	RIPRISTINI CORNICI	203
<b>1C.16</b>	<b>PAVIMENTI PER ESTERNO</b>	<b>204</b>
1C.16.020	PAVIMENTI IN MATERIALE LAPIDEO RICICLATO O RICOSTRUITO	204
1C.16.050	PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE	204
1C.16.060	SOLA POSA PAVIMENTI IN PIETRA PER ESTERNI	205
1C.16.100	PAVIMENTI IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO	205
1C.16.110	PAVIMENTO IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO CON PROPRIETA' FOTOCATALITICA	206
1C.16.120	PAVIMENTO IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO DRENANTI	207
1C.16.130	PAVIMENTO IN CALCESTRUZZO DRENANTE	208
1C.16.150	PAVIMENTI IN LASTRE DI CALCESTRUZZO	208
1C.16.200	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CALCESTRUZZO	209
1C.16.250	PAVIMENTI IN MATTONELLE DI ASFALTO	210
1C.16.300	PAVIMENTI IN GETTO	210

1C.16.400	PERCORSI TATTILI	210
<b>1C.17</b>	<b>OPERE IN PIETRA NATURALE</b>	<b>213</b>
1C.17.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	213
1C.17.050	LAVORAZIONI IN LABORATORIO SU MARMI E PIETRE TENERE	213
1C.17.100	LAVORAZIONI IN LABORATORIO SU GRANITI E PIETRE DURE	214
1C.17.150	POSA MANUFATTI IN MARMO E PIETRA NATURALE	214
1C.17.200	FINITURE IN OPERA DI MARMO E PIETRA TENERA	215
1C.17.250	FINITURE IN OPERA DI GRANITI E PIETRE DURE	216
1C.17.500	FORNITURA E POSA DI MARMI E PIETRE PER SCALE	216
1C.17.550	FORNITURA E POSA DAVANZALI E CONTORNI FINESTRE	217
1C.17.600	FORNITURA E POSA CONTORNI PORTE INTERNE	219
1C.17.650	FORNITURA E POSA FRONTALI BALCONI E COPERTINE MURETTI	219
1C.17.660	FORNITURA E POSA PAVIMENTI TRADIZIONALI LUCIDATI IN OPERA	220
<b>1C.18</b>	<b>PAVIMENTI PER INTERNO</b>	<b>222</b>
1C.18.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	222
1C.18.010	LAVORI DI PREPARAZIONE	222
1C.18.020	PAVIMENTI INDUSTRIALI	222
1C.18.100	PAVIMENTI IN PIASTRELLE A BASE DI CEMENTO	223
1C.18.150	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATE	223
1C.18.200	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA NON SMALTATE	224
1C.18.250	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI MARMO CALIBRATE PREFINITE	225
1C.18.300	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI GRANITO CALIBRATE PREFINITE	227
1C.18.350	PAVIMENTI SOPRAELEVATI	228
1C.18.400	PAVIMENTI IN LEGNO	229
1C.18.450	PAVIMENTI VINILICI	230
1C.18.500	PAVIMENTI IN GOMMA	233
1C.18.550	PAVIMENTI IN LINOLEUM	235
1C.18.600	ZOCCOLINI	235
1C.18.650	OPERE VARIE DI FINITURA	236
1C.18.700	PERCORSI TATTILI	237
<b>1C.19</b>	<b>RIVESTIMENTI</b>	<b>240</b>
1C.19.050	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA	240
1C.19.100	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE E TELI VINILICI	240
1C.19.150	RIVESTIMENTI ESTERNI IN CLINKER	241
1C.19.200	RIVESTIMENTI IN MARMO O PIETRA	241
1C.19.250	RIVESTIMENTI FONOASSORBENTI	242
<b>1C.20</b>	<b>CONTROSOFFITTI - PARETI MOBILI</b>	<b>243</b>
1C.20.050	CONTROSOFFITTI IN GESSO	243
1C.20.100	CONTROSOFFITTI IN FIBRA MINERALE	243
1C.20.150	CONTROSOFFITTI PER ISOLAMENTO ACUSTICO	243
1C.20.200	CONTROSOFFITTI IN DOGHE ALLUMINIO	245
1C.20.250	CONTROSOFFITTI IN PANNELLI DI ALLUMINIO	246
1C.20.300	CONTROSOFFITTI GRIGLIATI	246
1C.20.350	CONTROSOFFITTI IN DOGHE PVC	247
1C.20.400	FINITURE PER CONTROSOFFITTI	247
1C.20.500	PARETI MOBILI	247
1C.20.690	SAGGI PER VERIFICHE	248
1C.20.700	RIPRISTINI CONTROSOFFITTI	248
<b>1C.21</b>	<b>OPERE DA FALEGNAME</b>	<b>250</b>
1C.21.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	250
1C.21.010	SERRAMENTI IN LEGNO LAMELLARE	250
1C.21.020	PERSIANE IN LEGNO LAMELLARE	253
1C.21.050	SERRAMENTI E PERSIANE IN LEGNO MASSELLO	253
1C.21.100	SERRAMENTI E PERSIANE IN PVC	255
1C.21.150	AVVOLGIBILI	255
1C.21.200	PORTE - IMPENNATE	256
1C.21.250	PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA	258
1C.21.300	RIVESTIMENTI	258
1C.21.350	OPERE VARIE - VALUTAZIONE A VOLUME	259
1C.21.400	OPERE VARIE	259
1C.21.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO	260
<b>1C.22</b>	<b>OPERE DA FABBRO</b>	<b>262</b>
1C.22.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	262

1C.22.020	CARPENTERIA METALLICA	262
1C.22.040	PARAPETTI - INFERRIATE - CANCELLI	262
1C.22.050	PARAPETTI IN PVC	263
1C.22.060	GRIGLIATI ELETTROSALDATI	263
1C.22.080	FERRAMENTA - MANUFATTI VARI - CORRIMANI	263
1C.22.100	LAVORAZIONI	264
1C.22.150	SERRAMENTI IN FERRO	264
1C.22.200	SERRANDE AVVOLGIBILI E BASCULANTI	266
1C.22.250	SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE E PORTE	266
1C.22.300	SERRAMENTI MONOBLOCCO IN ALLUMINIO	267
1C.22.350	CHIUDIPORTA - COMANDI A DISTANZA	268
1C.22.400	AVVOLGIBILI - TENDE - VENEZIANE - ZANZARIERE - FRANGISOLE	269
1C.22.450	RECINZIONI IN RETE	270
1C.22.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO	272
1C.22.800	MESSA IN SICUREZZA ALLOGGI SFITTI	273
<b>1C.23</b>	<b>OPERE DA VETRAIO</b>	<b>274</b>
1C.23.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	274
1C.23.050	VETRI STAMPATI	274
1C.23.100	VETRI RETINATI	274
1C.23.150	VETRO BASSO EMISSIVO	274
1C.23.155	VETRO A CONTROLLO SOLARE	274
1C.23.165	VETRO TRAFILATO - SAGOMATO	275
1C.23.170	CRISTALLI	275
1C.23.175	CRISTALLI TEMPERATI (Vetri temperati norma UNI EN 12150 )	275
1C.23.180	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI con plastico ad alte attenuazione acustica	276
1C.23.185	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI BLINDATI	276
1C.23.190	VETRATE ISOLANTI	276
1C.23.380	SPECCHI	276
1C.23.400	LASTRE IN MATERIALE TERMOPLASTICO	276
1C.23.450	PELLICOLE PER APPLICAZIONE SU VETRI	277
1C.23.470	DISCHI PER FORI PASSA VOCE	277
1C.23.500	POSE IN OPERA (ESCLUSA FORNITURA)	278
1C.23.550	MOLATURA BORDI	278
1C.23.600	ESECUZIONE FORI	278
1C.23.650	FINITURE SUPERFICIALI	278
1C.23.700	OPERE DI MANUTENZIONE	279
<b>1C.24</b>	<b>OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE</b>	<b>280</b>
1C.24.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	280
1C.24.050	SABBIATURE - PULIZIE	280
1C.24.100	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE	281
1C.24.120	PITTURAZIONI MURALI INTERNE	281
1C.24.140	PITTURAZIONI MURALI ESTERNE	282
1C.24.160	RIVESTIMENTI PLASTICI (ESTERNI E INTERNI)	282
1C.24.180	PITTURAZIONI PROTETTIVE	283
1C.24.185	RIVESTIMENTO ECOATTIVO	284
1C.24.190	PROTEZIONE ANTIGRAFFITI	284
1C.24.195	PITTURA IN TINTA O TRASPARENTE POLIURETANICO FLUORATO	284
1C.24.200	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO	284
1C.24.220	VERNICIATURE FINITURA OPERE IN LEGNO	284
1C.24.300	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE	285
1C.24.320	VERNICIATURE ANTIRUGGINE	285
1C.24.340	VERNICIATURE DI FINITURA SU METALLI	286
1C.24.350	VERNICIATURA TUBAZIONI E MANUFATTI LINEARI	286
1C.24.360	VERNICIATURA PISCINE E FONTANE	287
1C.24.400	CICLI DI VERNICIATURA	287
1C.24.500	TAPPEZZERIE - FORNITURA E POSA	288
1C.24.520	SOLO POSA TAPPEZZERIE	288
1C.24.700	ATTIVITA' MANUTENZIONE	288
1C.24.710	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE	289
1C.24.720	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO GIA' TRATTATE	289
1C.24.730	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE GIA' TRATTATE	289
1C.24.750	RIMOZIONE GRAFFITI - SVERNICIATURE	289
1C.24.770	PULIZIA - PROTEZIONE	290
<b>1C.25</b>	<b>OPERE DI RESTAURO</b>	<b>291</b>
1C.25.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	291

1C.25.050	SCAVI IN ZONE ARCHEOLOGICHE	291
1C.25.075	DEUMIDIFICAZIONE MURARIA ATTIVA	291
1C.25.100	OPERE MONUMENTALI IN PIETRA	292
1C.25.200	MURATURE FACCIA VISTA	297
1C.25.300	INTONACI	299
<b>1C.26</b>	<b>OPERE CIMITERIALI</b>	<b>302</b>
1C.26.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	302
1C.26.010	DISFACIMENTO E RIFACIMENTO CAMPI	302
1C.26.050	LOCULI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA	303
1C.26.100	OSSARI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA	303
1C.26.140	SOLA POSA LASTRE E LASTRINE IN MARMO	305
1C.26.150	FORNITURA E POSA LASTRE E LASTRINE	305
1C.26.190	SOLA POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO - CIMASA	306
1C.26.200	FORNITURA E POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO - CIMASA	306
1C.26.240	SOLA POSA CORDOLI - CUNETTE	307
1C.26.250	FORNITURA E POSA CORDOLI - CUNETTE	307
1C.26.300	SOLA POSA SEGNI FUNEBRI	307
1C.26.400	INCISIONI	308
1C.26.450	ACCESSORI DI FISSAGGIO	309
1C.26.700	MANUTENZIONE	309
<b>1C.27</b>	<b>SMALTIMENTO RIFIUTI</b>	<b>310</b>
1C.27.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	310
1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA	310
1C.27.100	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI	311
<b>1C.28</b>	<b>ASSISTENZE MURARIE</b>	<b>312</b>
1C.28.100	ASSISTENZA IMPIANTI MECCANICI (CAPITOLO 1M)	312
1C.28.200	ASSISTENZA IMPIANTO ELETTRICO - TELECOMUNICAZIONI - ANTINCENDIO - ANTINTRUSIONE - CITOFONICO - CONTROLLO E SIMILARI	312
1C.28.250	ASSISTENZA IMPIANTO ELEVATORE	312
<b>1C.29</b>	<b>COMPLETAMENTI E ARREDO</b>	<b>313</b>
1C.29.010	PARASPIGOLI	313
1C.29.020	PARACOLPI	313
1C.29.050	CORRIMANO	313
<b>1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE</b>		
<b>1U.01</b>	<b>OPERE DI FOGNATURA</b>	<b>314</b>
1U.01.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	314
1U.01.010	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - OPERE PRELIMINARI	314
1U.01.030	MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA	315
1U.01.040	CAMERETTE PREFABBRICATE	316
1U.01.100	IMMISSIONI	316
1U.01.110	TUBAZIONI SIGILLATURE - RINFIANCHI - INNESTI	316
1U.01.120	PROLUNGHE	317
1U.01.150	RIVESTIMENTI	317
1U.01.200	CONSOLIDAMENTI - RIPRISTINI	318
1U.01.250	ALLACCIAMENTI	319
1U.01.300	SPURGHI	319
1U.01.400	ACCESSORI	320
1U.01.600	INTERVENTI SU RETE FOGNARIA	320
<b>1U.04</b>	<b>OPERE STRADALI</b>	<b>321</b>
1U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	321
1U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI	321
1U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE	322
1U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI	323
1U.04.040	RIMOZIONE ARREDI	323
1U.04.050	RIMOZIONE CHIUSINI - POZZETTI	324
1U.04.110	MASSICCIAIE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI	324
1U.04.115	PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO ECOLOGICO	328
1U.04.120	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE	329
1U.04.125	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE A BASE GRAFENE	338
1U.04.130	MARCIAPIEDI	340
1U.04.135	MICROTAPPETI A FREDDO	341
1U.04.140	CORDONATURE - PARACARRI - IN PIETRA	341



1U.04.145	CORDONATURE IN CALCESTRUZZO	343
1U.04.150	SCIVOLI - BARRIERE STRADALI	343
1U.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI	345
1U.04.160	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE	346
1U.04.170	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	347
1U.04.180	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE	349
1U.04.190	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	351
1U.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA E SFEROIDALE	352
1U.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO	352
1U.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI	352
1U.04.230	SIGILLATURE - PULIZIE	352
1U.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI - POZZETTI	353
1U.04.270	GIUNTI STRUTTURALI	354
1U.04.310	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti in cantiere dal Committente)	354
1U.04.315	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti dal Committente ma con prelievo da depositi comunali o siti indicati dalla Direzione dei Lavori)	357
1U.04.320	SOLA POSA CORDONATURE	359
1U.04.330	SOLA POSA CHIUSINI - GRIGLIE - POZZETTI ELETTORALI	360
1U.04.340	LAVORAZIONE PIETRE	360
1U.04.430	RIPRISTINI PAVIMENTI VARI	361
1U.04.440	RIPRISTINI CORDONATURE	362
1U.04.450	RIPRISTINI CHIUSINI E VARIE	362
1U.04.460	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI	363
1U.04.500	PAVIMENTAZIONI COMPLETE	363
<b>1U.05</b>	<b>SEGNALETICA STRADALE</b>	<b>364</b>
1U.05.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	364
1U.05.010	RIMOZIONI - CANCELLATURE	364
1U.05.020	COPERTURA TEMPORANEA DI SEGNALETICA STRADALE	364
1U.05.050	DELIMITAZIONE DI CANTIERI STRADALI IN CASO DI FRAMMENTAZIONE DELLE AREE D'INTERVENTO	365
1U.05.100	SEGNALETICA ORIZZONTALE	365
1U.05.150	SEGNALETICA VERTICALE	365
1U.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED	365
1U.05.200	RALLENTATORI IN OPERA	366
1U.05.210	DELINEATORI IN OPERA	366
1U.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI IN OPERA	366
1U.05.250	ACCESSORI VARI IN OPERA	367
1U.05.310	SOLA POSA SEGNALI	367
1U.05.320	SOLA POSA RALLENTATORI	367
1U.05.330	SOLA POSA DELINEATORI	367
1U.05.340	SOLA POSA SOSTEGNI E SBRACCI	367
1U.05.350	SOLA POSA ACCESSORI VARI	367
<b>1U.06</b>	<b>OPERE A VERDE - ARREDO URBANO</b>	<b>369</b>
1U.06.010	PREPARAZIONE DEL TERRENO	369
1U.06.020	DRENAGGI	369
1U.06.030	PACCIAMATURA - ORGANICO NATURALE - GRANULATO VULCANICO	370
1U.06.040	PACCIAMATURA - STUOIE ANTIEROSIONE	370
1U.06.050	ROCCAGLIE	371
1U.06.070	PAVIMENTI IN TERRA STABILIZZATA	372
1U.06.100	PAVIMENTO CARRABILE	372
1U.06.120	PAVIMENTI ERBOSI ARMATI	374
1U.06.140	PAVIMENTI IN LEGNO	374
1U.06.150	PAVIMENTI IN GOMMA	374
1U.06.180	FORMAZIONE NUOVI TAPPETI ERBOSI	376
1U.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE, SOSTEGNO, PROTEZIONE	377
1U.06.210	PIANTE LATIFOGLIE	378
1U.06.220	PIANTE CONIFERE	383
1U.06.230	PIANTE CONIFERE NANE	384
1U.06.240	ARBUSTI	384
1U.06.250	SPECIE ERBACEE ANNUALI E PERENNI	386
1U.06.260	PIANTE FRUTTIFERE ARBUSTIVE E SARMENTOSE	387
1U.06.270	PIANTE DI BRUGHIERA	387
1U.06.280	ROSAI	388
1U.06.290	GRAMINACEE - BAMBU	389
1U.06.300	PIANTE ACQUATICHE	390

1U.06.310	FELCI - PIANTE AROMATICHE .....	390
1U.06.320	SPECIE BULBOSE .....	390
1U.06.360	RECINZIONI-OPERE IN LEGNO .....	390
1U.06.380	PANCHE - PANCHINE - TAVOLI .....	392
1U.06.400	ARREDI - ACCESSORI .....	394
1U.06.450	GIOCHI .....	397
1U.06.470	ACCESSORI DI RICAMBIO PER GIOCHI .....	418
1U.06.480	DEMOLIZIONE GIOCHI .....	418
1U.06.510	PULIZIA E DISINFEZIONE AIUOLE .....	419
1U.06.530	MANUTENZIONE AIUOLE, CESPUGLI, PERGOLATI .....	419
1U.06.550	MANUTENZIONE SIEPI .....	420
1U.06.570	MANUTENZIONE E TRAPIANTI ALBERATURE .....	420
1U.06.580	POTATURE PIANTE .....	423
1U.06.590	ABBATTIMENTO PIANTE .....	428
1U.06.600	MANUTENZIONE ARREDI .....	430
1U.06.700	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE .....	430
1U.06.800	MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE .....	443
1U.06.900	ANALISI DI STABILITA' .....	443
<b>1U.07</b>	<b>IMPIANTI SPORTIVI .....</b>	<b>445</b>
1U.07.010	PAVIMENTI SPORTIVI IN GOMMA .....	445
1U.07.020	SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO .....	446
1U.07.030	PAVIMENTI SPORTIVI VINILICI .....	446
1U.07.040	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO .....	446
1U.07.050	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO CON SOTTOCOSTRUZIONE .....	447
1U.07.070	MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA .....	450
1U.07.080	PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA .....	451
1U.07.100	SEGNATURE AREE GIOCO .....	452
1U.07.150	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI PER PISCINE .....	453
1U.07.160	PEZZI SPECIALI CERAMICA PER PISCINE .....	453
1U.07.180	ACCESSORI PER PISCINE .....	454
<b>1U.08</b>	<b>ARMAMENTO TRANVIARIO .....</b>	<b>456</b>
1U.08.005	DEMOLIZIONE BINARI .....	456
1U.08.010	REALIZZAZIONE BINARI .....	456
<b>1U.09</b>	<b>TRAZIONE ELETTRICA .....</b>	<b>461</b>
1U.09.005	RIMOZIONI .....	461
1U.09.010	GANCI PER LINEA TE .....	461
1U.09.020	PALI PER LINEA TE .....	461
1U.09.030	SOSPENSIONI .....	461
<b>1U.10</b>	<b>OPERE ACQUEDOTTO .....</b>	<b>463</b>
1U.10.010	TUBAZIONI .....	463
1U.10.020	SARACINESCHE .....	463
1U.10.030	VALVOLE .....	463
1U.10.040	IDRANTI SOTTOSUOLO .....	464
1U.10.050	MESSA IN ESERCIZIO .....	464
1U.10.060	IMPATTO PER COLLEGAMENTO NUOVA LINEA RETE ESISTENTE .....	464
<b>1S - COSTI DELLA SICUREZZA</b>		
<b>1S.00</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO .....</b>	<b>465</b>
1S.00.010	RIUNIONI DI COORDINAMENTO .....	465

## VOLUME 1.2 OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

### 1E - OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI

<b>1E.01</b>	<b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI</b>	<b>1</b>
1E.01.010	DISPERSORI	1
1E.01.020	MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE	2
1E.01.030	SISTEMI PER IMPIANTI PARAFULMINE	2
1E.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI	5
1E.01.050	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	7
<b>1E.02</b>	<b>CAVI E VIA CAVI</b>	<b>12</b>
1E.02.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	12
1E.02.010	TUBAZIONI ELETTRICHE	12
1E.02.020	CASSETTE E SCATOLE	13
1E.02.030	CANALI E PASSERELLE	14
1E.02.035	CANALE AD USO BATTISCOPIA, CORNICE E SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI	17
1E.02.040	CAVI ELETTRICI	18
1E.02.042	CAVI RESISTENTI AL FUOCO	24
1E.02.044	CAVI DI MEDIA TENSIONE	26
1E.02.045	BLINDO LUCE	28
1E.02.050	BLINDOSBARRE	28
1E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	32
1E.02.070	RIMOZIONI	36
<b>1E.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>38</b>
1E.03.020	APPARECCHIATURE DI MEDIA TENSIONE	38
1E.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	38
1E.03.040	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI, RELE' DI TERRA DI TIPO INDUSTRIALE	48
1E.03.050	INTERRUTTORI DI MANOVRA	57
1E.03.060	FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO	58
1E.03.070	QUADRI ELETTRICI	60
1E.03.080	APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI	67
<b>1E.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>71</b>
1E.04.010	TRASFORMATORI MT/BT	71
1E.04.020	GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'	71
1E.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	79
1E.04.040	RIFASAMENTO	80
1E.04.050	CONVERTITORI DI FREQUENZA (INVERTER)	82
<b>1E.05</b>	<b>APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE</b>	<b>87</b>
1E.05.010	PRESE A NORME IEC	87
1E.05.015	GRUPPO PRESE DI CORRENTE DI TIPO INTERBLOCCATO	91
1E.05.020	APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE	91
<b>1E.06</b>	<b>ILLUMINAZIONE</b>	<b>95</b>
1E.06.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	95
1E.06.020	ILLUMINAZIONE A SCARICA	95
1E.06.030	SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE	103
1E.06.040	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	103
1E.06.050	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	105
1E.06.060	APPARECCHI A LED	106
1E.06.070	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	110
<b>1E.07</b>	<b>IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>	<b>113</b>
1E.07.010	SISTEMA UTP	113
1E.07.020	SISTEMA FTP	113
1E.07.030	SISTEMA FIBRA OTTICA	113
1E.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE	114
1E.07.050	QUADRI E ARMADI	114
<b>1E.08</b>	<b>ANTINTRUSIONE</b>	<b>117</b>
1E.08.010	CENTRALI	117
1E.08.020	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO	118
1E.08.030	SENSORI	119
1E.08.040	AVVISATORI	122
1E.08.050	COMBINATORI TELEFONICI	123
1E.08.060	ALIMENTAZIONE	123

1E.08.070	CAVI	123
1E.08.080	IMPIANTI ELETTRACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONE SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA	124
1E.08.090	SISTEMI DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	127
<b>1E.09</b>	<b>TVCC - CONTROLLO ACCESSI</b>	<b>129</b>
1E.09.010	MONITOR	129
1E.09.020	TELECAMERE ANALOGICHE - BOX	129
1E.09.030	TELECAMERE ANALOGICHE - DOME	130
1E.09.040	TELECAMERE ANALOGICHE - DOME BRANDEGGIABILI	130
1E.09.050	TELECAMERE IP - BOX	130
1E.09.060	TELECAMERE IP - BULLET	131
1E.09.070	TELECAMERE IP - DOME	132
1E.09.080	TELECAMERE IP - DOME CON CUSTODIA ANTIVANDALICA - WIRELESS	132
1E.09.090	TELECAMERE IP - DOME BRANDEGGIABILI	133
1E.09.100	ACCESSORI PER TELECAMERE	134
1E.09.110	OBIETTIVI	135
1E.09.120	APPARATI DI VIDEOREGISTRAZIONE	135
1E.09.130	APPARATI ATTIVI PER RETE IP	137
1E.09.140	CAVI PER TVCC E TRASMISSIONE VIDEO UTP	138
1E.09.150	SISTEMA DI SUPERVISIONE SISTEMI ANTINTRUSIONE, CONTROLLO ACCESSI, RILEVAZIONE FUMI E TVCC	139
<b>1E.10</b>	<b>IMPIANTI TV</b>	<b>142</b>
1E.10.010	ANTENNE	142
1E.10.020	ELETTRONICA DA PALO	145
1E.10.030	CENTRALI DI TESTA TV E SAT	149
1E.10.040	DISTRIBUZIONE IN FIBRA OTTICA	151
1E.10.050	CENTRALINI MULTINGRESSI, AMPLIFICATORI DI LINEA	151
1E.10.060	COMPONENTI PER LA DISTRIBUZIONE	153
1E.10.070	CAVI PER IMPIANTI TV	155
1E.10.080	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	156
<b>1E.11</b>	<b>CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA</b>	<b>157</b>
1E.11.010	CITOFONIA PER PORTIERI ELETTRICI	157
1E.11.020	IMPIANTI INTERFONICI VIVA VOCE MONOCANALI	161
1E.11.030	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI CON CAVO COASSIALE	162
1E.11.040	IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI	163
1E.11.050	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI SENZA CAVO COASSIALE	165
1E.11.060	PULSANTIERE ESTERNE	165
1E.11.070	CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA DIGITALE	171
1E.11.080	CAVI PER CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA	175
<b>1E.12</b>	<b>AUTOMAZIONE</b>	<b>176</b>
1E.12.010	AUTOMAZIONI PER CANCELLI	176
1E.12.020	CENTRALINE	176
1E.12.030	ACCESSORI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	176
1E.12.040	BARRIERE AUTOMATIZZATE	178
1E.12.050	CAVI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	178
1E.12.060	SISTEMA BUS	178
1E.12.070	ACCESSORI	182
1E.12.080	SOFTWARE	182
<b>1E.13</b>	<b>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO</b>	<b>183</b>
1E.13.010	CENTRALI ANALOGICHE	183
1E.13.020	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE	186
1E.13.030	CENTRALI CONVENZIONALI	188
1E.13.040	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI	189
1E.13.050	RILEVAZIONE GAS	194
1E.13.060	MISCELLANEA	195
1E.13.070	APPARECCHI OTTICO - VISIVO	196
<b>1E.14</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>	<b>198</b>
1E.14.010	IMPIANTI ASCENSORE	198
1E.14.020	MONTACARROZZELLE	200
1E.14.030	MONTACARICHI	200
1E.14.040	MONTAVIVANDE - MONTALIBRI	201
1E.14.050	MAGGIORAZIONI	201
1E.14.060	MONTALETTIGHE UTILIZZABILE IN CASO D'INCENDIO	202

<b>1E.15</b>	<b>IMPIANTI DI SEGNALAZIONE ORARIA</b>	<b>203</b>
1E.15.010	REGOLATORE RADIOSINCRONIZZABILE	203
1E.15.020	QUADRO MULTIOROLOGIO PER CAMPANELLA SCOLASTICA	204
<b>1E.16</b>	<b>IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE</b>	<b>205</b>
1E.16.010	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE	205
<b>1E.17</b>	<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>	<b>206</b>
1E.17.010	IMPIANTI FOTOVOLTAICI STANDARD	206
1E.17.020	CAVI PER COLLEGAMENTI PANNELLI FOTOVOLTAICI	206
1E.17.030	COMPONENTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	206
1E.17.040	RIMOZIONI	207
<b>1E.18</b>	<b>STAZIONE DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI</b>	<b>208</b>
1E.18.010	INSTALLAZIONE A TERRA	208
1E.18.020	INSTALLAZIONE A PARETE	209
<b>1M - OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</b>		
<b>1M.01</b>	<b>APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE</b>	<b>210</b>
1M.01.010	CALDAIETTE MURALI	210
1M.01.020	CALDAIETTE IN ACCIAIO	210
1M.01.030	CALDAIE IN GHISA	212
1M.01.040	ALTRE CALDAIE	214
1M.01.050	BRUCIATORI DI METANO	215
1M.01.060	BRUCIATORI DI GASOLIO	217
1M.01.070	APPARECCHI VARI PER IMPIANTI A GASOLIO	219
1M.01.080	ALTRI BRUCIATORI	220
1M.01.090	GRUPPI TERMICI	220
1M.01.100	GENERATORI D'ARIA CALDA	223
1M.01.110	CONDOTTI PER FUMO	224
1M.01.120	APPARECCHIATURE VARIE PER CENTRALI TERMICHE	224
<b>1M.02</b>	<b>APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO</b>	<b>226</b>
1M.02.010	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	226
1M.02.020	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON FREE COOLING	236
1M.02.030	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	237
1M.02.040	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA	239
1M.02.050	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	244
1M.02.060	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	247
1M.02.070	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA	248
1M.02.080	ALTRE APPARECCHIATURE DI REFRIGERAZIONE	249
1M.02.090	TORRI DI RAFFREDDAMENTO	250
<b>1M.03</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE</b>	<b>255</b>
1M.03.010	SERBATOI PER ACQUA POTABILE	255
1M.03.020	SERBATOI AUTOCLAVE E PRE-AUTOCLAVE	256
1M.03.030	POMPE DI ALIMENTAZIONE IDRICA	256
1M.03.040	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA	258
1M.03.050	FILTRAZIONE ACQUA	261
1M.03.060	TRATTAMENTO ACQUA	263
1M.03.070	BOLLITORI	264
1M.03.080	SOLLEVAMENTO ACQUE DI SCARICO	265
1M.03.090	APPARECCHI E ACCESSORI PER PISCINE	267
<b>1M.04</b>	<b>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</b>	<b>270</b>
1M.04.010	SCAMBIATORI DI CALORE	270
1M.04.015	IMPIANTI SOLARI	271
1M.04.020	VASI D'ESPANSIONE	271
1M.04.030	POMPE DI CIRCOLAZIONE PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA	272
1M.04.040	SERBATOI INERZIALI	276
1M.04.050	COMPRESSORI D'ARIA E ACCESSORI	277
1M.04.060	STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA	278
<b>1M.05</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI</b>	<b>280</b>
1M.05.010	SEZIONI DI ASPIRAZIONE E PRESA ARIA	280
1M.05.020	SEZIONI FILTRANTI	281
1M.05.030	SEZIONI DI RECUPERO CALORE	282
1M.05.040	SEZIONI DI RISCALDAMENTO	282
1M.05.050	SEZIONI DI RAFFREDDAMENTO	284

1M.05.060	SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE	284
1M.05.070	SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA	287
1M.05.080	SEZIONI SPECIALI	287
1M.05.090	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI DA ESTERNO	288
1M.05.110	AUMENTI DI PREZZO PER MAGGIOR ISOLAMENTO TERMO ACUSTICO	291
<b>1M.06</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI</b>	<b>292</b>
1M.06.010	TERMOVENTILATORI	292
1M.06.020	CONDIZIONATORI	292
<b>1M.07</b>	<b>CONDIZIONATORI AUTONOMI</b>	<b>294</b>
1M.07.010	CONDIZIONATORI AUTONOMI AD ARMADIO	294
1M.07.020	CONDIZIONATORI AUTONOMI ROOF-TOP	294
1M.07.030	SISTEMI SPLIT	295
1M.07.040	SISTEMI MULTI-SPLIT	296
<b>1M.08</b>	<b>VENTILATORI</b>	<b>299</b>
1M.08.010	VENTILATORI CENTRIFUGHI	299
1M.08.020	VENTILATORI ASSIALI	302
1M.08.030	TORRINI	302
1M.08.040	SISTEMA DI PRESSURIZZAZIONE LOCALE FILTRO FUMO	304
<b>1M.09</b>	<b>DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA</b>	<b>306</b>
1M.09.010	SERRANDE	306
1M.09.020	CASSETTE MISCELATRICI	308
1M.09.030	BATTERIE DI POST-RISCALDAMENTO	308
1M.09.040	DIFFUSORI	309
1M.09.050	BOCCHETTE DI MANDATA	311
1M.09.060	GRIGLIE DI RIPRESA	311
1M.09.070	GRIGLIE DI TRANSITO	311
1M.09.080	GRIGLIE ESTERNE	311
1M.09.090	VALVOLE DI VENTILAZIONE	312
1M.09.100	CONDOTTI FLESSIBILI	312
1M.09.110	TERMINALI SPECIALI PER AERAZIONE AMBIENTE	313
1M.09.120	CANALI	313
<b>1M.10</b>	<b>TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>315</b>
1M.10.010	VENTILCONVETTORI	315
1M.10.020	AEROCONDIZIONATORI	317
1M.10.030	RADIATORI E CONVETTORI	318
1M.10.040	AEROTERMI	321
1M.10.050	SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO	323
1M.10.060	SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO	324
1M.10.070	SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE	325
1M.10.080	TRAVI INDUTTIVE	326
1M.10.090	INDUTTORI	328
1M.10.100	DEUMIDIFICATORI DA AMBIENTE	328
1M.10.110	UMIDIFICATORI DA AMBIENTE	329
1M.10.120	ALTRI TERMINALI	330
1M.10.130	DERIVAZIONI PER TERMINALI	330
<b>1M.11</b>	<b>TERMINALI IDRO-SANITARI</b>	<b>331</b>
1M.11.010	VASI IGIENICI	331
1M.11.020	LAVABI	331
1M.11.030	BIDET	333
1M.11.040	VASCHE DA BAGNO	333
1M.11.050	DOCCE	334
1M.11.060	LAVELLI E LAVATOI	334
1M.11.070	ALTRI APPARECCHI SANITARI	335
1M.11.080	SISTEMI SANITARI PER DISABILI	336
1M.11.090	SCALDABAGNI	337
1M.11.100	COMPLEMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI	339
1M.11.200	ALLACCIAMENTI	340
<b>1M.12</b>	<b>ANTINCENDIO</b>	<b>341</b>
1M.12.010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO	341
1M.12.020	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI	342
1M.12.030	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO SPRINKLER	345
1M.12.040	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO A GAS	346
1M.12.050	ESTINTORI Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codici: 1C.09.500 1C.09.510	347

1M.12.060	SERBATOI RISERVA IDRICA	347
<b>1M.13</b>	<b>VALVOLAME</b>	<b>349</b>
1M.13.010	VALVOLE A SFERA	349
1M.13.020	VALVOLE A FARFALLA	351
1M.13.030	SARACINESCHE	351
1M.13.040	VALVOLE A FLUSSO AVVIATO	354
1M.13.050	VALVOLE DI RITEGNO	357
1M.13.060	VALVOLE A GLOBO	360
1M.13.070	VALVOLE A FLUSSO LIBERO	361
1M.13.080	VALVOLE A DISCO	361
1M.13.090	RUBINETTI A MASCHIO	361
1M.13.100	VALVOLE DI SICUREZZA	362
1M.13.110	VALVOLE SPECIALI	363
1M.13.130	FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'	366
1M.13.140	COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI	368
1M.13.150	VALVOLE PER ANTINCENDIO	369
1M.13.160	VALVOLE PER RADIATORI	370
1M.13.170	VALVOLE PER METANO	370
<b>1M.14</b>	<b>TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE</b>	<b>373</b>
1M.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO	373
1M.14.020	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO	374
1M.14.030	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX	374
1M.14.040	TUBAZIONI IN RAME	376
1M.14.050	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)	377
1M.14.060	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X)	380
1M.14.070	TUBAZIONI IN C-PVC	381
<b>1M.15</b>	<b>TUBAZIONI PRE-ISOLATE</b>	<b>384</b>
1M.15.010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO	384
<b>1M.16</b>	<b>VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI</b>	<b>387</b>
1M.16.010	VERNICIATURE Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codice: 1C.24.350	387
1M.16.020	ISOLAMENTI ACUSTICI	387
1M.16.030	COIBENTAZIONI PER CANALI	387
1M.16.040	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC	388
1M.16.050	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 3000	390
1M.16.060	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 5000	391
1M.16.070	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000	393
1M.16.080	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ALTRI MATERIALI	395
1M.16.090	FINITURE A COIBENTAZIONE PER TUBAZIONI	396
1M.16.100	COIBENTAZIONI PER APPARECCHI E COMPONENTI VARI	396
1M.16.110	COMPLETAMENTI PER COIBENTAZIONI	397
1M.16.120	PROTEZIONI ANTINCENDIO CANALIZZAZIONI	397
<b>1M.17</b>	<b>REGOLAZIONE AUTOMATICA</b>	<b>398</b>
1M.17.010	VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA	398
1M.17.020	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE	398
1M.17.030	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE	399
1M.17.040	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 4 VIE	399
1M.17.050	SERVOCOMANDI PER SERRANDE	399
1M.17.060	STRUMENTAZIONE	400
1M.17.070	REGOLATORI	401
1M.17.080	SISTEMI DI SUPERVISIONE	401
<b>1M.18</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE</b>	<b>403</b>
1M.18.010	APPARECCHIATURE PER CUCINE	403
1M.18.020	APPARECCHIATURE PER LAVANDERIE	404

## VOLUME 2.1 COSTI UNITARI E PICCOLA MANUTENZIONE CIVILI E URBANIZZAZIONI

### 2C - OPERE COMPIUTE PER PICCOLE MANUTENZIONI

<b>2C.00</b>	<b>OPERE EDILI : INTERVENTI DI EMERGENZA</b>	<b>1</b>
2C.00.020	PRESIDI	1
2C.00.030	INTERVENTI DI EMERGENZA	1
<b>2C.01</b>	<b>RIMOZIONI, TRACCE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>2</b>
2C.01.100	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI, MASSETTI E SOTTOFONDI INTERNI	2
2C.01.120	RIMOZIONE RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI	2
2C.01.140	RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME	2
2C.01.170	RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI	3
2C.01.700	TRACCE	3
<b>2C.04</b>	<b>OPERE IN CEMENTO ARMATO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>5</b>
2C.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	5
2C.04.010	MAGRONE SOTTOFONDAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.020	FONDAZIONI NON ARMATE - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.030	FONDAZIONI ARMATE - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.040	MURI LEGGERMENTE ARMATI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.050	MURI ARMATI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.060	PILASTRI, TRAVI, RAMPE - PICCOLA MANUTENZIONE	6
<b>2C.06</b>	<b>MURATURE, TAVOLATI - PICCOLA MANUTERZNIONE</b>	<b>7</b>
2C.06.750	MODIFICHE MURATURE	7
2C.06.760	RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI	7
<b>2C.07</b>	<b>INTONACI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>9</b>
2C.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	9
2C.07.690	VERIFICHE DI STABILITA'	9
2C.07.710	RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI	9
<b>2C.08</b>	<b>SOTTOFONDI, MASSETTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>11</b>
2C.08.710	RIPRISTINI DI SOTTOFONDI	11
<b>2C.09</b>	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>12</b>
2C.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	12
<b>2C.11</b>	<b>COPERTURE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>13</b>
2C.11.710	RICERCA PERDITE - PULIZIE	13
2C.11.740	RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE	13
<b>2C.12</b>	<b>TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>14</b>
2C.12.700	ATTIVITA' PICCOLA MANUTENZIONE	14
<b>2C.13</b>	<b>OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>16</b>
2C.13.710	RIPARAZIONE PIANI PENDENZE	16
2C.13.720	RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI	16
<b>2C.18</b>	<b>PAVIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>17</b>
2C.18.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	17
2C.18.700	RAPPEZZI PAVIMENTI	17
<b>2C.19</b>	<b>RIVESTIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>18</b>
2C.19.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	18
2C.19.700	RAPPEZZI RIVESTIMENTI	18
<b>2C.20</b>	<b>CONTROSOFFITTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>19</b>
2C.20.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	19
2C.20.690	SAGGI PER VERIFICHE	19
2C.20.700	RIPRISTINI CONTROSOFFITTI	19
<b>2C.21</b>	<b>OPERE DA FALEGNAME - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>20</b>
2C.21.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO	20
<b>2C.22</b>	<b>OPERE DA FABBRO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>22</b>
2C.22.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO	22
<b>2C.23</b>	<b>OPERE DA VETRAIO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>24</b>
2C.23.700	OPERE DI MANUTENZIONE	24
<b>2C.24</b>	<b>OPERE DA VERNICIATORE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>25</b>



2C.24.710	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE	25
2C.24.720	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO GIA' TRATTATE	25
2C.24.730	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE GIA' TRATTATE	25
2C.24.750	RIMOZIONE GRAFFITI - SVERNICIATURE	25
2C.24.770	PULIZIA - PROTEZIONE	25
<b>2U - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE URBANIZZAZIONI</b>		
<b>2U.04</b>	<b>PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI</b>	<b>26</b>
2U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	26
2U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI	26
2U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE	26
2U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI	27
2U.04.040	RIMOZIONE ARREDI	27
2U.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI - POZZETTI	27
2U.04.350	SOLA POSA OPERE VARIE	28
2U.04.410	RIPRISTINI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE	28
2U.04.415	SIGILLATURE DI LESIONI O FESSURAZIONI SU PAVIMENTAZIONI STRADALI IN GENERE	29
2U.04.420	RIPRISTINI MARCIAPIEDI	30
2U.04.430	RIPRISTINI PAVIMENTI	30
2U.04.440	RIPRISTINI CORDONATURE	32
2U.04.450	RIPRISTINO CHIUSINI E VARIE	32
2U.04.500	REPERIBILITA'	33
<b>2U.09</b>	<b>TRAZIONE ELETTRICA</b>	<b>34</b>
2U.09.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	34
2U.09.005	RIMOZIONI	34
2U.09.010	GANCI PER LINEA TE	34
2U.09.020	PALI PER LINEA TE	34
<b>MA - MANO D'OPERA</b>		
<b>MA.00</b>	<b>MANO D'OPERA</b>	<b>35</b>
MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	35
MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE	35
MA.00.010	MANO D'OPERA IMPERMEABILIZZATORI	35
MA.00.015	MANO D'OPERA VETROCEMENTO	35
MA.00.020	MANO D'OPERA PIETRA NATURALE	35
MA.00.025	MANO D'OPERA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	35
MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE	35
MA.00.035	MANO D'OPERA FALEGNAME	35
MA.00.040	MANO D'OPERA FABBRO	35
MA.00.045	MANO D'OPERA VETRAIO	35
MA.00.050	MANO D'OPERA VERNICIATORE E STUCCATORE	35
MA.00.055	MANO D'OPERA GIARDINIERE	35
MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI	35
MA.00.070	MANO D'OPERA RESTAURI	36
MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI	36
MA.00.085	TECNICI DI LABORATORIO	36
MA.00.090	SOVRAPPREZZO PER LAVORO NOTTURNO - FESTIVO - FESTIVO NOTTURNO	36
<b>MC - MATERIALI CIVILI</b>		
<b>MC.00</b>	<b>MATERIALI ANALISI DIAGNOSTICHE</b>	<b>37</b>
MC.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	37
MC.00.700	MATERIALI PROVE PENETROMETRICHE	37
<b>MC.01</b>	<b>INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI</b>	<b>38</b>
MC.01.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	38
MC.01.010	INERTI PER IMPASTI	38
MC.01.020	ARGILLA ESPANSA	38
MC.01.030	INERTI SELEZIONATI IN SACCHI	38
MC.01.040	PIETRISCO DA FRANTUMAZIONE	38
MC.01.050	INERTI STRADALI E VARI	39
MC.01.100	INERTI PER FONDAZIONI SPECIALI	39
MC.01.210	CEMENTO	39
MC.01.220	CEMENTO BIANCO	39
MC.01.230	CALCE	39
MC.01.240	GESSO	39

MC.01.250	LEGANTI SPECIALI	39
MC.01.280	PREMISCELATI PER CALCESTRUZZI STRUTTURALI ALLEGGERITI	39
MC.01.300	PREMISCELATI PER SOTTOFONDI E MASSETTI	40
MC.01.310	PREMISCELATI PER STUCCATURA PAVIMENTAZIONI	40
MC.01.320	PREMISCELATI PER RASATURE AUTOLIVELLANTI DI MASSETTI	40
MC.01.350	PREMISCELATI PER MALTE PER MURATURE	40
MC.01.400	PREMISCELATI PER MALTE PER SOTTOFONDO INTONACI	40
MC.01.410	PREMISCELATI PER MALTE PER FINITURA NEUTRA INTONACI	41
MC.01.420	PREMISCELATI PER MALTE PER FINITURA COLORATA INTONACI	41
MC.01.440	PREMISCELATI PER RIPRISTINO INTONACI	41
MC.01.460	PREMISCELATI PER MALTE INTONACI ISOLANTI	41
MC.01.480	PREMISCELATI PER MALTE PER INTONACI DEUMIDIFICANTI	42
MC.01.510	MATERIALI PER BOIACCHE PROTETTIVE PER FERRI ARMATURE	42
MC.01.520	PREMISCELATI PER MALTE PER REINTEGRO VOLUMETRICO NON STRUTTURALE	42
MC.01.530	PREMISCELATI PER MALTE PER REINTEGRO VOLUMETRICO STRUTTURALE	43
MC.01.540	PREMISCELATI PER MALTE PER INIEZIONI E INGHISAGGI	43
MC.01.550	PREMISCELATI PER MALTE PER IL RESTAURO MONUMENTALE	43
MC.01.560	PREMISCELATI PER RASATURE PER MURATURE	44
MC.01.570	PREMISCELATI PER RINFORZO STRUTTURALE ARMATO	44
MC.01.800	MATERIALI PER INERTIZZAZIONE E INCAPSULAMENTO AMIANTO	44
<b>MC.02</b>	<b>LEGNAMI D'OPERA</b>	<b>46</b>
MC.02.010	TRAVI	46
MC.02.020	LISTELLI	46
MC.02.030	TAVOLE	46
MC.02.050	PANNELLI	46
<b>MC.03</b>	<b>ADDITIVI PER IMPASTI, DISARMANTI, SIGILLANTI ECC.</b>	<b>47</b>
MC.03.050	ADDITIVI PLASTIFICANTI, FLUIDIFICANTI, AERANTI, ESPANSIVI	47
MC.03.100	ADDITIVI IDROFUGHI E IMPERMEABILIZZANTI	47
MC.03.150	DISARMANTI PER FERRO E LEGNO	47
MC.03.200	RIPRESE GETTO - INCOLLAGGI STRUTTURALI - PROTEZIONE	47
MC.03.250	PRIMER-IMPREGNANTI PER INTONACI	47
MC.03.300	COLORANTI PER MALTE	47
MC.03.350	MATERIALI COMPOSITI PER RINFORZI STRUTTURALI	47
MC.03.360	RETE IN FIBRA PER RINFORZI STRUTTURALI	49
<b>MC.04</b>	<b>MATERIALI METALLICI</b>	<b>50</b>
MC.04.010	ACCIAI PER ARMATURE OPERE IN C.A.	50
MC.04.015	ACCIAI INOSSIDABILI	50
MC.04.020	ACCIAI PER C.A. PRECOMPRESSO	50
MC.04.050	MINUTERIE METALLICHE	50
MC.04.100	RETI - ELEMENTI PER SOFFITTATURE	50
MC.04.150	ELEMENTI PER RINFORZO STRUTTURE LEGNO - CALCESTRUZZO	50
MC.04.200	ELEMENTI PER FISSAGGIO	51
<b>MC.05</b>	<b>ELEMENTI PER SOLAI</b>	<b>54</b>
MC.05.050	BLOCCHI IN LATERIZIO PER SOLAI	54
MC.05.100	TRAVETTI PER SOLAI	54
MC.05.200	LASTRE PREFABBRICATE IN CA	54
MC.05.300	LAMIERA GRECATA	54
MC.05.500	MATERIALI PER VESPAI AERATI	54
MC.05.600	MATERIALI PER CONTROSOFFITTATURA ANTISFONDELLAMENTO	55
<b>MC.06</b>	<b>MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI</b>	<b>56</b>
MC.06.050	ELEMENTI IN LATERIZIO	56
MC.06.100	BLOCCHI IN TERMOLATERIZIO	57
MC.06.150	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO NORMALE	57
MC.06.200	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO INERTI SELEZIONATI	57
MC.06.250	BLOCCHI CON ARGILLA ESPANSA PER DIVISORI E TAMPONAMENTO	59
MC.06.300	BLOCCHI CON ARGILLA ESPANSA - PORTANTI	59
MC.06.350	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO CELLULARE	60
MC.06.400	BLOCCHI IN LEGNO DI CANAPA E CALCE	60
MC.06.500	BLOCCHI IN GESSO	61
MC.06.550	LASTRE IN GESSO	61
MC.06.570	LASTRE A BASE DI SILICATI	62
MC.06.580	LASTRE IN LEGNO DI CANAPA	63
MC.06.600	ACCESSORI PER LA POSA	63

<b>MC.07</b>	<b>GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI</b>	<b>64</b>
MC.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	64
MC.07.010	PROFILI PER GIUNTI STRUTTURALI	64
MC.07.020	PROFILI SIGILLANTI	64
MC.07.100	SIGILLANTI IN CARTUCCIA	64
MC.07.200	MATERIALI VARI	65
<b>MC.08</b>	<b>MATERIALI PER PREPARAZIONE MASSETTI</b>	<b>66</b>
MC.08.010	PRIMER, INDURENTI, AGGRAPPANTI	66
MC.08.020	IMPERMEABILIZZANTI	66
MC.08.030	PROMOTORI ADESIONE	66
MC.08.040	ELEMENTI PER GIUNTI	66
MC.08.060	FONOASSORBENTI	66
<b>MC.09</b>	<b>MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO</b>	<b>67</b>
MC.09.020	SIGILLANTI, MASTICI	67
MC.09.030	CONTROSOFFITTI REI	67
MC.09.040	SACCHETTI, PANNELLI - CHIUSURE VARCHI	67
MC.09.060	GUARNIZIONI, COLLARI - PROTEZIONE TUBI	67
MC.09.080	GRIGLIE DI VENTILAZIONE REI	68
MC.09.100	GUARNIZIONI PER SIGILLATURE REI GIUNTI	68
MC.09.200	VERNICI PROTETTIVE	68
MC.09.240	PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 - A BATTENTE	68
MC.09.250	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - A BATTENTE	69
MC.09.260	VISIVE REI 60 E 120 PER PORTE REI	69
MC.09.300	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - SCORREVOLI	70
MC.09.400	MANIGLIONI ANTIPANICO	70
MC.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	71
MC.09.500	ESTINTORI PORTATILI	72
MC.09.510	ESTINTORI CARRELLATI	72
MC.09.700	MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	72
<b>MC.10</b>	<b>MATERIALI ISOLANTI</b>	<b>74</b>
MC.10.010	ISOLANTI SCIOLTI	74
MC.10.050	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE A FALDE	74
MC.10.100	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE PIANE	76
MC.10.150	ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI	77
MC.10.200	ISOLAMENTO TERMICO SOLAI SU ZONE NON RISCALDATE	78
MC.10.250	ISOLAMENTO TERMICO PARETI ESTERNE	79
MC.10.300	RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO A CAPPOTTO	79
MC.10.330	FACCIAE VENTILATE	81
MC.10.350	ISOLAMENTO TERMICO PARETI CONTRO TERRA	82
MC.10.400	ISOLAMENTO PONTI TERMICI	82
MC.10.450	ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERMEDI	83
MC.10.500	ISOLAMENTO ACUSTICO PARETI DIVISORIE INTERNE	84
MC.10.530	ISOLAMENTO ACUSTICO SOTTO TAVOLATI	84
MC.10.550	ISOLAMENTO ACUSTICO CONTROSOFFITTI	85
MC.10.600	ACCESSORI PER ISOLANTI	85
<b>MC.11</b>	<b>ELEMENTI PER TETTI</b>	<b>87</b>
MC.11.050	STRUTTURE APPOGGIO COPERTURE	87
MC.11.110	TEGOLE IN COTTO E CEMENTO	87
MC.11.115	TEGOLE IN CEMENTO PER SUPPORTO IMPIANTI FOTOVOLTAICI	87
MC.11.120	TEGOLE BITUMINOSE	87
MC.11.130	LASTRE IN RESINA E FIBROCEMENTO	87
MC.11.140	LASTRE METALLICHE DI COPERTURA	88
MC.11.150	PANNELLI METALLICI COIBENTATI	88
MC.11.200	ACCESSORI PER TETTI	90
MC.11.210	DISSUASORI ANTIPICCIONI	92
MC.11.250	CUPOLE CIRCOLARI	92
MC.11.260	CUPOLE QUADRATE	93
MC.11.270	CUPOLE RETTANGOLARI	94
<b>MC.12</b>	<b>TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE</b>	<b>96</b>
MC.12.010	TUBI IN PVC	96
MC.12.020	TUBI IN POLIETILENE	100
MC.12.030	TUBI IN POLIPROPILENE	104
MC.12.040	TUBI CORRUGATI STRUTTURATI IN POLIETILENE	105

MC.12.045	TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO	106
MC.12.050	TUBI IN GHISA	110
MC.12.060	TUBI IN GRES CERAMICO	114
MC.12.070	TUBI IN RESINA POLIESTERE CON FIBRA VETRO	115
MC.12.080	TUBI IN CALCESTRUZZO	115
MC.12.090	TUBAZIONI FONOASSORBENTI	117
MC.12.100	TUBI PER DRENAGGIO	118
MC.12.150	TUBI PER CAVIDOTTI	119
MC.12.180	SOSTEGNI PER TUBAZIONI IN PVC	121
MC.12.210	CANNE FUMO ED ESALAZIONE IN CALCESTRUZZO	121
MC.12.220	CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO	121
MC.12.230	CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE	122
MC.12.240	CANNA FUMARIA IN CALCESTRUZZO AERATO E REFRATTARIO	122
MC.12.250	CANNE IN FIBROCEMENTO PER FUMO E VENTILAZIONE	123
MC.12.300	CANNE IN ACCIAIO INOX MONOPARETE	123
MC.12.350	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE	124
MC.12.360	CANNE DOPPIA PARETE IN ACCIAIO INOX/RAME ESTERNO	126
MC.12.400	TORRINI DI AERAZIONE	127
MC.12.470	CANALI PREFABBRICATI - EMBRICI	127
MC.12.550	FOSSE BIOLOGICHE, PRIMA PIOGGIA, SEPARAZIONE GRASSI	128
MC.12.600	POZZETTI IN RESINA	128
MC.12.610	POZZETTI - CHIUSINI IN CALCESTRUZZO	128
MC.12.700	MATERIALI PROVE PENETROMETRICHE	129
<b>MC.13</b>	<b>MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI</b>	<b>130</b>
MC.13.050	BITUMI - EMULSIONI - ACCESSORI	130
MC.13.100	CARTONFELTRI - FELTRI - STRATI SEPARATORI	130
MC.13.150	MEMBRANE BITUMINOSE	130
MC.13.160	SISTEMI IMPERMEABILI PER LA POSA A FREDDO	132
MC.13.200	MEMBRANE SINTETICHE	133
MC.13.250	BENTONITI	133
MC.13.300	DRENANTI	134
MC.13.500	OPERE COMPLEMENTARI	134
<b>MC.14</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA LATTONIERE</b>	<b>136</b>
MC.14.010	LAMIERE PIANE	136
MC.14.050	SEMILAVORATI NORMALI (PRONTI DA POSARE)	136
MC.14.100	SEMILAVORATI PEZZI SPECIALI (PRONTI DA POSARE)	136
MC.14.150	COLMI	136
MC.14.200	TERMINALI PLUVIALI IN GHISA	136
MC.14.250	BOCCHETTONI E ACCESSORI	137
MC.14.300	CANALI GRONDA IN PVC	137
MC.14.400	MATERIALI DI CONSUMO	137
<b>MC.15</b>	<b>MATERIALI PER VETROCEMENTO E MANUFATTI CEMENTO DECORATIVO</b>	<b>138</b>
MC.15.050	DIFFUSORI SEMPLICI	138
MC.15.100	DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA	138
MC.15.310	MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO	138
<b>MC.16</b>	<b>MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE</b>	<b>140</b>
MC.16.020	ELEMENTI IN MATERIALE RICICLATO O RICOSTRUITO	140
MC.16.050	ELEMENTI IN PIETRA PER PAVIMENTI	140
MC.16.100	MASSELLI IN CALCESTRUZZO	141
MC.16.110	MASSELLI IN CALCESTRUZZO CON PROPRIETA' FOTOCATALITICA	141
MC.16.120	MASSELLI IN CALCESTRUZZO DRENANTI	142
MC.16.150	LASTRE PREFABBRICATE	142
MC.16.200	PIASTRELLE	143
MC.16.250	MATTONELLE DI ASFALTO	143
MC.16.400	PERCORSI TATTILI	143
<b>MC.17</b>	<b>MATERIALI PER OPERE IN PIETRA</b>	<b>145</b>
MC.17.010	MARMI	145
MC.17.020	CALCARI LUCIDABILI	145
MC.17.050	BEOLA	146
MC.17.100	GRANITI - SERIZZI - SIENITI - PORFIDO	146
MC.17.150	CEPPO	146
<b>MC.18</b>	<b>MATERIALI PAVIMENTI INTERNI</b>	<b>147</b>
MC.18.020	PAVIMENTI INDUSTRIALI	147

MC.18.100	PIASTRELLE A BASE DI CEMENTO	147
MC.18.150	PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA	147
MC.18.200	PIASTRELLE DI CERAMICA NON SMALTATA	147
MC.18.250	PIASTRELLE E ZOCCOLINI DI MARMO PREFINITO	149
MC.18.300	PIASTRELLE E ZOCCOLINI DI GRANITO PREFINITO	150
MC.18.350	PAVIMENTI SOPRAELEVATI	151
MC.18.400	ELEMENTI PER PAVIMENTI IN LEGNO	151
MC.18.450	PAVIMENTI VINILICI	151
MC.18.500	PIASTRELLE E TELI IN GOMMA PER PAVIMENTI	152
MC.18.550	PIASTRELLE E TELI IN LINOLEUM PER PAVIMENTI	154
MC.18.600	ZOCCOLINI	154
MC.18.650	SOGLIETTE - PROFILATI - STRISCE ANTISCIVOLO	154
MC.18.700	MATERIALI VARI	155
MC.18.790	ADESIVI PER POSA CERAMICHE	156
MC.18.800	ADESIVI PER PAVIMENTI IN PVC	156
MC.18.810	ADESIVI PER PAVIMENTI IN GOMMA	156
MC.18.830	ADESIVI PER PAVIMENTI IN LINOLEUM	156
MC.18.840	ADESIVI PER PAVIMENTI IN LEGNO	157
MC.18.850	ADESIVI UNIVERSALI E CONDUTTIVI PER PAVIMENTI	157
<b>MC.19</b>	<b>MATERIALI PER RIVESTIMENTI</b>	<b>158</b>
MC.19.050	PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA PER RIVESTIMENTO	158
MC.19.100	PIASTRELLE E TELI VINILICI PER RIVESTIMENTI	158
MC.19.150	ELEMENTI PER RIVESTIMENTI ESTERNI	158
MC.19.200	ADESIVI PER RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI	158
<b>MC.20</b>	<b>MATERIALI PER CONTROSOFFITTI</b>	<b>159</b>
MC.20.010	ORDITURE DI SOSTEGNO	159
MC.20.050	PANNELLI IN GESSO	159
MC.20.100	PANNELLI IN FIBRA MINERALE	159
MC.20.150	PANNELLI IN LANA DI ROCCIA FONOASSORBENTI E REI	159
MC.20.180	PANNELLI IN SUGHERO FONOASSORBENTI E TERMOISOLANTI	161
MC.20.200	DOGHE IN ALLUMINIO	161
MC.20.250	PANNELLI IN ALLUMINIO	161
MC.20.300	GRIGLIATO IN ALLUMINIO	162
MC.20.350	DOGHE IN PVC	162
<b>MC.21</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME</b>	<b>163</b>
MC.21.010	SERRAMENTI IN LEGNO LAMELLARE	163
MC.21.020	PERSIANE IN LEGNO LAMELLARE	165
MC.21.050	SERRAMENTI E PERSIANE IN LEGNO MASSELLO	165
MC.21.090	LEGNO SEMILAVORATO PER FALEGNAMERIA - COMPENSATI - PANNELLI - LAMINATI PLASTICI	167
MC.21.100	SERRAMENTI E PERSIANE IN PVC	167
MC.21.150	AVVOLGIBILI	167
MC.21.200	PORTE - IMPENNATE	168
MC.21.250	PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA	169
MC.21.300	RIVESTIMENTI	169
MC.21.900	ACCESSORI	170
<b>MC.22</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA FABBRO</b>	<b>172</b>
MC.22.010	PROFILATI E BARRE LAMINATI A CALDO	172
MC.22.020	LAMIERE	172
MC.22.050	PARAPETTI IN PVC	172
MC.22.060	GRIGLIATI	172
MC.22.080	FERRAMENTA	172
MC.22.150	SERRAMENTI IN FERRO - MANUFATTI	173
MC.22.250	SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE-PORTE E ACCESSORI	174
MC.22.300	SERRAMENTI MONOBLOCCO IN ALLUMINIO	174
MC.22.350	CHIUDIPORTA - APERTURA A DISTANZA	175
MC.22.400	AVVOLGIBILI - TENDE - VENEZIANE - ZANZARIERE - FRANGISOLE	175
MC.22.450	RETI E PANNELLI PER RECINZIONI	176
<b>MC.23</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA VETRAIO</b>	<b>178</b>
MC.23.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	178
MC.23.050	VETRI STAMPATI	178
MC.23.100	VETRI RETINATI	178
MC.23.150	VETRO BASSO EMISSIVO	178
MC.23.155	VETRO A CONTROLLO SOLARE	178
MC.23.165	VETRI PROFILATI - SAGOMATI	179

MC.23.170	CRISTALLI	179
MC.23.175	CRISTALLI TEMPERATI (Vetri temperati norma UNI EN 12150 )	179
MC.23.180	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI	179
MC.23.185	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI BLINDATI	179
MC.23.380	SPECCHI	180
MC.23.400	LASTRE IN MATERIALE TERMOPLASTICO	180
MC.23.450	PELLICOLE PER APPLICAZIONE SU VETRI	180
MC.23.470	DISCHI PER FORI PASSA VOCE	181
MC.23.500	ACCESSORI - MATERIALI DI CONSUMO	181
<b>MC.24</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE</b>	<b>182</b>
MC.24.050	TRATTAMENTO PIETRE E PULIZIA SUPERFICI	182
MC.24.100	STUCCHI - PRIMER - ISOLANTI - FISSATIVI	182
MC.24.120	PITTURE MURARIE PER INTERNI	182
MC.24.140	PITTURE MURARIE PER ESTERNI	183
MC.24.160	RIVESTIMENTI PLASTICI E MINERALI COLORATI	183
MC.24.180	PITTURE SU CALCESTRUZZO	184
MC.24.185	RIVESTIMENTO ECOATTIVO	184
MC.24.190	VERNICI ANTIGRAFFITI	184
MC.24.195	PITTURA IN TINTA O TRASPARENTE	184
MC.24.200	SVERNICIATORI	184
MC.24.210	PREPARAZIONE PER LEGNO	184
MC.24.220	SMALTI PER LEGNO E METALLI	185
MC.24.320	ANTIRUGGINE E PRIMER PER METALLI	185
MC.24.400	DILUENTI E MATERIALI VARI	185
MC.24.500	TAPPEZZERIE	185
MC.24.550	MATERIALI PER TAPPEZZERIE	186
MC.24.770	TRATTAMENTI CHIMICI	186
<b>MC.25</b>	<b>RESTAURI</b>	<b>187</b>
MC.25.100	MATERIALI	187
MC.25.500	MATERIALI PER DOCUMENTAZIONE	187
<b>MC.26</b>	<b>MATERIALI CIMITERIALE</b>	<b>188</b>
MC.26.050	LOCULI PREFABBRICATI	188
MC.26.100	OSSARI PREFABBRICATI	188
MC.26.150	LASTRE - LASTRINE IN MARMO	189
MC.26.200	FASCE - ZOCCOLO - CIMASA - IN MARMO	189
MC.26.250	CORDOLI - CUNETTE IN PIETRA	190
MC.26.300	SEGNI FUNEBRI IN MARMO	190
MC.26.350	MATERIALI VARI	190
MC.26.450	ACCESSORI DI FISSAGGIO	190
<b>MC.29</b>	<b>COMPONENTI SPECIALI DI COMPLETAMENTO ED ARREDO</b>	<b>192</b>
MC.29.010	PARASPIGOLI	192
MC.29.020	PARACOLPI	192
MC.29.050	CORRIMANO	192
<b>MC.40</b>	<b>MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI</b>	<b>193</b>
MC.40.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	193
MC.40.050	MALTE TRADIZIONALI PER MURATURE E INTONACI	193
MC.40.060	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA PRECOFENZIONATI CON CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO	193
MC.40.100	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA DA CONFEZIONARE	193
MC.40.110	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA PRECONFEZIONATI	194
MC.40.150	IMPASTI A DOSAGGIO - NON STRUTTURALI	196
MC.40.160	IMPASTI STRUTTURALI E NON A PRESTAZIONE GARANTITA	196
MC.40.250	IMPASTI PER SOTTOFONDI ALLEGGERITI CON ARGILLA ESPANSA	196
MC.40.300	IMPASTI PER MASSETTI AD ASCIUGAMENTO RAPIDO	196
MC.40.350	IMPASTI ISOLANTI O SPECIALI	197
MC.40.400	BOIACCHE CEMENTIZIE	197
<b>MC.45</b>	<b>IMPASTI PER MANUTENZIONE - PICCOLI QUANTITATIVI</b>	<b>198</b>
MC.45.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	198
MC.45.050	IMPASTI DI CALCESTRUZZO	198
MC.45.100	MALTE PER PICCOLA MANUTENZIONE	198
<b>MC.50</b>	<b>MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI</b>	<b>199</b>
MC.50.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	199
MC.50.150	MALTE PRONTE PER MASSETTI	199

MC.50.250	MALTE PRONTE PER RASATURE AUTOLIVELLANTI	199
MC.50.500	MALTE PRONTE PER SOTTOFONDO INTONACI	199
MC.50.550	MALTE PRONTE PER FINITURA COLORE NEUTRO INTONACI	199
MC.50.600	MALTE PRONTE PER FINITURA COLORATA INTONACI	199
MC.50.650	MALTE PRONTE PER RIPRISTINO INTONACI	200
MC.50.700	MALTE PRONTE PER RIPRISTINI CALCESTRUZZI	200
MC.50.750	MALTE PRONTE PER INTONACI DEUMIDIFICANTI	200
MC.50.800	MALTE PRONTE PER ISOLAMENTO TERMICO	200

## **MU - MATERIALI PER URBANIZZAZIONE**

<b>MU.01</b>	<b>MATERIALI PER FOGNATURE</b>	<b>202</b>
MU.01.100	INNESTI	202
MU.01.150	RIVESTIMENTI	202
<b>MU.04</b>	<b>MATERIALI PER STRADE</b>	<b>203</b>
MU.04.010	EMULSIONI - BITUMI - GEOGRIGLIE	203
MU.04.030	ADDITIVI	204
MU.04.120	CONGLOMERATI BITUMINOSI	204
MU.04.125	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE A BASE GRAFENE	208
MU.04.140	CORDONI, RISVOLTE, PARACARRI - IN PIETRA	209
MU.04.145	CORDOLI IN CALCESTRUZZO	210
MU.04.150	SCIVOLI - BARRIERE	210
MU.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI	212
MU.04.160	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE	212
MU.04.170	CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	213
MU.04.180	GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE	215
MU.04.190	GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE	217
MU.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	217
MU.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO	217
MU.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI	217
MU.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI	217
MU.04.270	GIUNTI STRUTTURALI	218
MU.04.420	NASTRO PREFORMATO IN BITUME AUTOADESIVO	218
<b>MU.05</b>	<b>MATERIALI SEGNALETICA STRADALE</b>	<b>219</b>
MU.05.010	PITTURE STRADALI	219
MU.05.020	COPRISEGNALE	219
MU.05.150	SEGNALETICA VERTICALE	219
MU.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED	219
MU.05.200	RALLENTATORI	220
MU.05.210	DELINEATORI - DELIMITATORI	220
MU.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI	220
MU.05.250	MATERIALI SEGNALETICI E ACCESSORI	220
<b>MU.06</b>	<b>MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO</b>	<b>222</b>
MU.06.010	SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE - CORTECCIA DI PINO - MISCUGLI DI SEMI - LAPILLO VULCANICO	222
MU.06.020	DRENAGGI	223
MU.06.040	TELI PACCIAMANTI - STUOIE ANTIEROSIONE	223
MU.06.050	OPERE IN PIETRA	224
MU.06.070	ADDITIVI E IMPASTI PER PAVIMENTAZIONI STABILIZZATE	224
MU.06.120	ELEMENTI PER PAVIMENTI ERBOSI ARMATI	225
MU.06.140	PAVIMENTI IN LEGNO	225
MU.06.150	PAVIMENTI IN GOMMA	225
MU.06.180	MATERIALI PER TAPPETI ERBOSI	225
MU.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE - PALI - ANCORAGGI - PROTEZIONI	226
MU.06.210	PIANTE LATIFOGLIE	227
MU.06.220	PIANTE CONIFERE	230
MU.06.230	PIANTE CONIFERE NANE	231
MU.06.240	ARBUSTI	232
MU.06.250	SPECIE ERBACEE ANNUALI E PERENNI	233
MU.06.260	PIANTE FRUTTIFERE ARBUSTIVE E SARMENTOSE	234
MU.06.270	PIANTE DI BRUGHIERA	234
MU.06.280	ROSAI	235
MU.06.290	GRAMINACEE - BAMBU'	236
MU.06.300	PIANTE ACQUATICHE	236
MU.06.310	FELCI	236
MU.06.320	SPECIE BULBOSE	237
MU.06.360	RECINZIONI	237

MU.06.380	PANCHINE - TAVOLI	239
MU.06.400	ARREDI E ACCESSORI	240
MU.06.450	GIOCHI	243
MU.06.470	ACCESSORI DI RICAMBIO PER GIOCHI	261
MU.06.600	RICAMBI PER MANUTENZIONE	262
MU.06.700	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	262
MU.06.800	MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE	269
<b>MU.07</b>	<b>MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI</b>	<b>270</b>
MU.07.010	TELI IN GOMMA PER PAVIMENTI SPORTIVI	270
MU.07.020	SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO	271
MU.07.030	TELI VINILICI PER PAVIMENTI SPORTIVI	271
MU.07.040	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO	271
MU.07.050	ELEMENTI IN LEGNO PER PAVIMENTI SPORTIVI CON SOTTOCOSTRUZIONE	272
MU.07.070	MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA	273
MU.07.080	PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA	275
MU.07.150	PIASTRELLE PER PISCINE	276
MU.07.160	PEZZI SPECIALI PER PISCINE	276
MU.07.180	ACCESSORI PER PISCINE	278
<b>MU.10</b>	<b>MATERIALI ACQUEDOTTO</b>	<b>279</b>
MU.10.010	TUBAZIONI	279
MU.10.020	SARACINESCHE	279
MU.10.030	VALVOLE	279
MU.10.040	IDRANTI SOTTOSUOLO	280
MU.10.050	CAMERETTE PREFABBRICATE	280
<b>NC - NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI</b>		
<b>NC.00</b>	<b>NOTA DI CONSULTAZIONE</b>	<b>281</b>
<b>NC.10</b>	<b>NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE</b>	<b>282</b>
NC.10.050	MEZZI DI TRASPORTO	282
NC.10.100	MEZZI DI SOLLEVAMENTO	282
NC.10.150	MEZZI PER MOVIMENTI E SISTEMAZIONE TERRE	282
NC.10.200	SCALE AEREE, AUTOSCALE, AUTOGRU	282
NC.10.250	MACCHINARI DI CANTIERE	283
NC.10.300	ATTREZZATURE DA CANTIERE	284
NC.10.350	PONTEGGI	284
NC.10.360	PONTEGGI AUTOSOLLEVANTI	286
NC.10.370	PIATTAFORME SEMOVENTI AUTOSOLLEVANTI	287
NC.10.400	PONTEGGI INTERNI AI PIANI	287
NC.10.450	CESATE E RECINZIONI	288
NC.10.500	OPERE PROVVISORIALI E VARIE	288
<b>NC.20</b>	<b>NOLO MEZZI PER FONDAZIONI SPECIALI E INIEZIONI</b>	<b>291</b>
NC.20.010	MEZZI PER PALI TRIVELLATI	291
NC.20.050	MEZZI PER PALI INFISSI	291
NC.20.100	MEZZI PER SCAVO DIAFRAMMI	291
NC.20.150	MEZZI PER ESECUZIONE MICROPALI	291
NC.20.200	IMPIANTO PER INIEZIONI	291
<b>NC.30</b>	<b>NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE</b>	<b>292</b>
NC.30.050	MEZZI PER MOVIMENTO TERRA	292
NC.30.100	MEZZI PER COMPATTAZIONE TERRA	292
NC.30.150	MEZZI PER LAVORAZIONE BITUMI	292
NC.30.160	LABORATORIO MOBILE	292
NC.30.200	MEZZI PER SPURGHI	292
NC.30.250	ATTREZZATURE VARIE	293
NC.30.300	DELIMITAZIONI DI CANTIERI	293
NC.30.400	NOLEGGIO BARRIERE	295
<b>NC.40</b>	<b>NOLO MEZZI PER VERDE</b>	<b>296</b>
NC.40.010	MACCHINE OPERATRICI	296
NC.40.020	TOSAERBA - MOTOCOLTIVATORI	296
NC.40.030	ATTREZZATURE VARIE	296
NC.40.040	ATTREZZATURE LEGGERE	296
NC.40.050	MEZZI PER TRAPIANTO ALBERATURE	296
<b>NC.50</b>	<b>NOLI CIMITERIALE</b>	<b>297</b>



<b>NC.70 MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI</b>	<b>298</b>
NC.70.000 NOTE DI CONSULTAZIONE	298
NC.70.010 SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MANUFATTI IN PIETRA O CEMENTO	298
NC.70.020 SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI SCIOLTI	299
NC.70.030 SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI ARREDI O MATERIALI VARI	299
<b>NC.80 SOLO TRASPORTO</b>	<b>300</b>
NC.80.000 NOTE DI CONSULTAZIONE	300
NC.80.050 SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI	300
NC.80.100 SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A VOLUME	300
NC.80.150 SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A PESO	300
<b>NC.90 CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI</b>	<b>301</b>
NC.90.010 CARICO, TRASPORTO E SCARICO ACCURATO DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE	301
NC.90.020 CARICO, TRASPORTO E SCARICO ALLA RINFUSA DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE	301
NC.90.030 CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI CORDONI, PARACARRI, MASSELLI E LASTRE	301
NC.90.050 CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI VARI	303
<b>CAM - MC MATERIALI</b>	<b>304</b>
<b>CAM.01 INERTI, LEGANTI, PREMISCELATI</b>	<b>304</b>
<b>CAM.04 MATERIALI METALLICI</b>	<b>310</b>
<b>CAM.05 ELEMENTI PER SOLAI</b>	<b>311</b>
<b>CAM.06 MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI</b>	<b>312</b>
<b>CAM.07 GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI</b>	<b>315</b>
<b>CAM.08 MATERIALI PER PREPARAZIONE MASSETTI</b>	<b>316</b>
<b>CAM.10 MATERIALI ISOLANTI</b>	<b>317</b>
<b>CAM.13 MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI</b>	<b>322</b>
<b>CAM.16 MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE</b>	<b>323</b>
<b>CAM.20 MATERIALI PER CONTROSOFFITTI</b>	<b>324</b>
<b>CAM.24 MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE</b>	<b>325</b>
<b>CAM.40 MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI</b>	<b>326</b>
<b>CAM.45 IMPASTI PER MANUTENZIONE - PICCOLI QUANTITATIVI</b>	<b>331</b>
<b>CAM.50 MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI</b>	<b>332</b>
<b>CAM - MU MATERIALI</b>	<b>335</b>
<b>CAM.04 MATERIALI PER STRADE</b>	<b>335</b>

## VOLUME 2.2 COSTI UNITARI E PICCOLA MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

### 2E - IMPIANTI ELETTRICI - PICCOLA MANUTENZIONE

<b>2E.00</b>	<b>IMPIANTI ELETTRICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE</b>	<b>1</b>
2E.00.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	1
2E.00.010	REPERIBILITÀ	1
2E.00.020	PRESIDI	1
2E.00.030	INTERVENTI DI MANUTENZIONE	1
<b>2E.01</b>	<b>MISURE IMPIANTI, PROVE</b>	<b>2</b>
2E.01.010	MISURE	2
2E.01.020	PROVE	2
<b>2E.02</b>	<b>CAVI E VIE CAVI</b>	<b>3</b>
2E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	3
<b>2E.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>4</b>
2E.03.070	QUADRI ELETTRICI BT	4
2E.03.080	QUADRI ELETTRICI MT	4
<b>2E.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>6</b>
2E.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	6
2E.04.040	MANUTENZIONE PORTE REI	6

### 2M - IMPIANTI MECCANICI - PICCOLA MANUTENZIONE

<b>2M.00</b>	<b>IMPIANTI MECCANICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE</b>	<b>7</b>
2M.00.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	7
2M.00.010	REPERIBILITÀ	7
2M.00.020	PRESIDI	7
2M.00.030	INTERVENTI DI MANUTENZIONE	7

### MA - MANO D'OPERA

<b>MA.00</b>	<b>MANO D'OPERA</b>	<b>8</b>
MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	8
MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE	8
MA.00.010	MANO D'OPERA IMPERMEABILIZZATORI	8
MA.00.015	MANO D'OPERA VETROCEMENTO	8
MA.00.020	MANO D'OPERA PIETRA NATURALE	8
MA.00.025	MANO D'OPERA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	8
MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE	8
MA.00.035	MANO D'OPERA FALEGNAME	8
MA.00.040	MANO D'OPERA FABBRO	8
MA.00.045	MANO D'OPERA VETRAIO	8
MA.00.050	MANO D'OPERA VERNICIATORE E STUCCATORE	8
MA.00.055	MANO D'OPERA GIARDINIERE	8
MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI	8
MA.00.070	MANO D'OPERA RESTAURI	9
MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI	9
MA.00.085	TECNICI DI LABORATORIO	9
MA.00.090	SOVRAPPREZZO PER LAVORO NOTTURNO - FESTIVO - FESTIVO NOTTURNO	9

### ME - MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI

<b>ME.01</b>	<b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI</b>	<b>10</b>
ME.01.010	DISPERSORI	10
ME.01.020	MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE	11
ME.01.030	SISTEMI PER IMPIANTI PARAFULMINE	11
ME.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI	14
ME.01.050	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	16
<b>ME.02</b>	<b>CAVI E VIE CAVI</b>	<b>21</b>
ME.02.010	TUBAZIONI ELETTRICHE	21
ME.02.020	CASSETTE E SCATOLE	22
ME.02.030	CANALI E PASSERELLE	23
ME.02.035	CANALE AD USO BATTISCOPA, CORNICE SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI	26
ME.02.040	CAVI ELETTRICI	26
ME.02.042	CAVI RESISTENTI AL FUOCO	33

ME.02.044	CAVI DI MEDIA TENSIONE	35
ME.02.045	BLINDO LUCE	37
ME.02.050	BLINDOSBARRE	37
<b>ME.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>42</b>
ME.03.020	APPARECCHIATURE DI MEDIA TENSIONE	42
ME.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	42
ME.03.040	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI, RELE' DI TERRA DI TIPO INDUSTRIALE	52
ME.03.050	INTERRUTTORI DI MANOVRA	60
ME.03.060	FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO	62
ME.03.070	QUADRI ELETTRICI	64
ME.03.080	APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI	71
<b>ME.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>75</b>
ME.04.010	TRASFORMATORI MT/BT	75
ME.04.020	GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'	75
ME.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	83
ME.04.040	RIFASAMENTO	84
ME.04.050	CONVERTITORI DI FREQUENZA (INVERTER)	86
<b>ME.05</b>	<b>APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE</b>	<b>91</b>
ME.05.010	PRESE A NORME IEC	91
ME.05.015	GRUPPO PRESE DI CORRENTE DI TIPO INTERBLOCCATO	95
ME.05.020	APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE	95
<b>ME.06</b>	<b>ILLUMINAZIONE</b>	<b>99</b>
ME.06.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	99
ME.06.020	ILLUMINAZIONE A SCARICA	99
ME.06.030	SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE	107
ME.06.040	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	107
ME.06.050	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	109
ME.06.060	APPARECCHI A LED	110
ME.06.070	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	114
<b>ME.07</b>	<b>IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>	<b>117</b>
ME.07.010	SISTEMA UTP	117
ME.07.020	SISTEMA FTP	117
ME.07.030	SISTEMA FIBRA OTTICA	117
ME.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE	118
ME.07.050	QUADRI E ARMADI	118
<b>ME.08</b>	<b>ANTINTRUSIONE</b>	<b>121</b>
ME.08.010	CENTRALI	121
ME.08.020	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO	122
ME.08.030	SENSORI	123
ME.08.040	AVVISATORI	126
ME.08.050	COMBINATORI TELEFONICI	127
ME.08.060	ALIMENTAZIONE	127
ME.08.070	CAVI	127
ME.08.080	IMPIANTI ELETTROACUSTICI	128
ME.08.090	SISTEMA DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	131
<b>ME.09</b>	<b>TVCC</b>	<b>133</b>
ME.09.010	MONITOR	133
ME.09.020	TELECAMERE ANALOGICHE BOX	133
ME.09.030	TELECAMERE ANALOGICHE DOME	134
ME.09.040	TELECAMERE ANALOGICHE DOME BRANDEGGIABILI	134
ME.09.050	TELECAMERE IP BOX	134
ME.09.060	TELECAMERE IP BULLET	135
ME.09.070	TELECAMERE IP DOME	136
ME.09.080	TELECAMERE IP DOME CON CUSTODIA ANTIVANDALICA WIRELESS	136
ME.09.090	TELECAMERE IP DOME BRANDEGGIABILI	137
ME.09.100	ACCESSORI PER TELECAMERE	138
ME.09.110	OBIETTIVI	139
ME.09.120	APPARATI DI VIDEOREGISTRAZIONE	139
ME.09.130	APPARATI ATTIVI PER RETE IP	141
ME.09.140	CAVI PER TVCC	142
ME.09.150	SISTEMA DI SUPERVISIONE SISTEMI ANTINTRUSIONE, CONTROLLO ACCESSI, RILEVAZIONE FUMI E TVCC	143

<b>ME.10</b>	<b>IMPIANTI TV</b>	<b>146</b>
ME.10.010	ANTENNE	146
ME.10.020	ELETTRONICA DA PALO	149
ME.10.030	CENTRALI DI TESTA TV E SAT	153
ME.10.040	DISTRIBUZIONE IN FIBRA OTTICA	155
ME.10.050	CENTRALINI MULTINGRESSI, AMPLIFICATORI DI LINEA	155
ME.10.060	COMPONENTI PER LA DISTRIBUZIONE	157
ME.10.070	CAVI PER IMPIANTI TV	159
<b>ME.11</b>	<b>CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA</b>	<b>161</b>
ME.11.010	CITOFONIA PER PORTIERI ELETTRICI	161
ME.11.020	IMPIANTI INTERFONICI VIVA VOCE MONOCANALI	165
ME.11.030	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI CON CAVO COASSIALE	166
ME.11.040	IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI	167
ME.11.050	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI SENZA CAVO COASSIALE	169
ME.11.060	PULSANTIERE ESTERNE	169
ME.11.070	CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA DIGITALE	175
ME.11.080	CAVI PER CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA	179
<b>ME.12</b>	<b>AUTOMAZIONE</b>	<b>180</b>
ME.12.010	AUTOMAZIONI PER CANCELLI	180
ME.12.020	CENTRALINE	180
ME.12.030	ACCESSORI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	180
ME.12.040	BARRIERE AUTOMATIZZATE	182
ME.12.050	CAVI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	182
ME.12.060	SISTEMI BUS	182
ME.12.070	ACCESSORI	186
ME.12.080	SOFTWARE	186
<b>ME.13</b>	<b>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO</b>	<b>187</b>
ME.13.010	CENTRALI ANALOGICHE	187
ME.13.020	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE	190
ME.13.030	CENTRALI CONVENZIONALI	192
ME.13.040	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI	193
ME.13.050	RIVELAZIONE GAS	198
ME.13.060	MISCELLANEA	199
ME.13.070	APPARECCHI DI SEGNALAZIONE	200
<b>ME.14</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>	<b>202</b>
ME.14.010	IMPIANTI ASCENSORE	202
ME.14.020	MONTACARROZZELLE	204
ME.14.030	MONTACARICHI	204
ME.14.040	MONTAVIVANDE - MONTALIBRI	205
ME.14.050	MAGGIORAZIONI	205
ME.14.060	MONTALETTIGHE UTILIZZABILE IN CASO D'INCENDIO	206
<b>ME.15</b>	<b>IMPIANTI DI SEGNALAZIONE ORARIA</b>	<b>207</b>
ME.15.010	REGOLATORE RADIOSINCRONIZZABILE	207
ME.15.020	QUADRO MULTIOROLOGIO PER CAMPANELLA SCOLASTICA	208
<b>ME.16</b>	<b>IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE</b>	<b>209</b>
ME.16.010	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE	209
<b>ME.17</b>	<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>	<b>210</b>
ME.17.010	IMPIANTI FOTOVOLTAICI	210
ME.17.020	CAVO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	210
ME.17.030	COMPONENTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	210
<b>ME.18</b>	<b>STAZIONE DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI</b>	<b>212</b>
ME.18.010	INSTALLAZIONE A TERRA	212
ME.18.020	INSTALLAZIONE A PARETE	212
<b>MM - MATERIALI IMPIANTI MECCANICI</b>		
<b>MM.01</b>	<b>APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE</b>	<b>214</b>
MM.01.010	CALDAIETTE MURALI	214
MM.01.020	CALDAIE IN ACCIAIO	214
MM.01.030	CALDAIE IN GHISA	216
MM.01.040	ALTRE CALDAIE	218
MM.01.050	BRUCIATORI DI METANO	219

MM.01.060	BRUCIATORI DI GASOLIO	221
MM.01.070	APPARECCHI VARI PER IMPIANTI A GASOLIO	222
MM.01.080	ALTRI BRUCIATORI	224
MM.01.090	GRUPPI TERMICI	224
MM.01.100	GENERATORI D'ARIA CALDA	227
MM.01.120	APPARECCHIATURE VARIE PER CENTRALI TERMICHE	228
<b>MM.02</b>	<b>APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO</b>	<b>229</b>
MM.02.010	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	229
MM.02.020	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON FREECOOLING	239
MM.02.030	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	240
MM.02.040	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA	242
MM.02.050	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	247
MM.02.060	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	250
MM.02.070	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA	251
MM.02.080	ALTRE APPARECCHIATURE DI REFRIGERAZIONE	252
MM.02.090	TORRI DI RAFFREDDAMENTO	253
<b>MM.03</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE</b>	<b>258</b>
MM.03.010	SERBATOI PER ACQUA POTABILE	258
MM.03.020	SERBATOI AUTOCLAVE E PRE-AUTOCLAVE	259
MM.03.030	POMPE DI ALIMENTAZIONE IDRICA	259
MM.03.040	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA	261
MM.03.050	FILTRAZIONE ACQUA	264
MM.03.060	TRATTAMENTO ACQUA	266
MM.03.070	BOLLITORI	267
MM.03.080	SOLLEVAMENTO ACQUE DI SCARICO	268
MM.03.090	APPARECCHI E ACCESSORI PER PISCINE	270
<b>MM.04</b>	<b>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</b>	<b>272</b>
MM.04.010	SCAMBIATORI DI CALORE	272
MM.04.015	COLLETTORE SOLARE	273
MM.04.020	VASI D'ESPANSIONE	273
MM.04.030	POMPE DI CIRCOLAZIONE PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA	274
MM.04.040	SERBATOI INERZIALI	278
MM.04.050	COMPRESSORI D'ARIA E ACCESSORI	278
MM.04.060	STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA	280
<b>MM.05</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI</b>	<b>282</b>
MM.05.010	SEZIONI DI ASPIRAZIONE E PRESA ARIA	282
MM.05.020	SEZIONI FILTRANTI	283
MM.05.030	SEZIONI DI RECUPERO CALORE	284
MM.05.040	SEZIONI DI RISCALDAMENTO	284
MM.05.050	SEZIONI DI RAFFREDDAMENTO	286
MM.05.060	SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE	286
MM.05.070	SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA	289
MM.05.080	SEZIONI SPECIALI	289
MM.05.090	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI DA ESTERNO	290
MM.05.110	AUMENTI DI PREZZO PER MAGGIOR ISOLAMENTO TERMO ACUSTICO	293
<b>MM.06</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI</b>	<b>294</b>
MM.06.010	TERMOVENTILATORI	294
MM.06.020	CONDIZIONATORI	294
<b>MM.07</b>	<b>CONDIZIONATORI AUTONOMI</b>	<b>296</b>
MM.07.010	CONDIZIONATORI AUTONOMI AD ARMADIO	296
MM.07.020	CONDIZIONATORI AUTONOMI ROOF-TOP	296
MM.07.030	SISTEMI SPLIT	297
MM.07.040	SISTEMI MULTI-SPLIT	298
<b>MM.08</b>	<b>VENTILATORI</b>	<b>301</b>
MM.08.010	VENTILATORI CENTRIFUGHI	301
MM.08.020	VENTILATORI ASSIALI	304
MM.08.030	TORRINI	304
MM.08.040	SISTEMA DI PRESSURIZZAZIONE LOCALE FILTRO FUMO	306
<b>MM.09</b>	<b>DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA</b>	<b>308</b>
MM.09.010	SERRANDE	308
MM.09.020	CASSETTE MISCELATRICI	310
MM.09.030	BATTERIE DI POST-RISCALDAMENTO	310

MM.09.040	DIFFUSORI	311
MM.09.050	BOCCHETTE DI MANDATA	313
MM.09.060	GRIGLIE DI RIPRESA	313
MM.09.070	GRIGLIE DI TRANSITO	313
MM.09.080	GRIGLIE ESTERNE	313
MM.09.090	VALVOLE DI VENTILAZIONE	314
MM.09.100	CONDOTTI FLESSIBILI	314
MM.09.110	TERMINALI SPECIALI PER AERAZIONE AMBIENTI	315
MM.09.120	CANALI	315
<b>MM.10</b>	<b>TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>317</b>
MM.10.010	VENTILCONVETTORI	317
MM.10.020	AEROCONDIZIONATORI	319
MM.10.030	RADIATORI	320
MM.10.040	AEROTERMI	323
MM.10.050	SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO	325
MM.10.060	SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO	326
MM.10.070	SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE	327
MM.10.080	TRAVI INDUTTIVE	328
MM.10.090	INDUTTORI	329
MM.10.100	DEUMIDIFICATORI DA AMBIENTE	330
MM.10.110	UMIDIFICATORI DA AMBIENTE	331
MM.10.120	ALTRI TERMINALI	331
MM.10.130	DERIVAZIONI PER TERMINALI	332
<b>MM.11</b>	<b>TERMINALI IDRO-SANITARI</b>	<b>333</b>
MM.11.010	VASI IGIENICI	333
MM.11.020	LAVABI	333
MM.11.030	BIDET	335
MM.11.040	VASCHE DA BAGNO	335
MM.11.050	DOCCE	336
MM.11.060	LAVELLI E LAVATOI	336
MM.11.070	ALTRI APPARECCHI SANITARI	337
MM.11.080	SISTEMI SANITARI PER DISABILI	338
MM.11.090	SCALDABAGNI	340
MM.11.100	COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI	341
<b>MM.12</b>	<b>ANTINCENDIO</b>	<b>343</b>
MM.12.010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO	343
MM.12.020	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI	344
MM.12.030	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO SPRINKLER	347
MM.12.040	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO A GAS	348
MM.12.060	SERBATOI RISERVA IDRICA	349
<b>MM.13</b>	<b>VALVOLAME</b>	<b>351</b>
MM.13.010	VALVOLE A SFERA	351
MM.13.020	VALVOLE A FARFALLA	353
MM.13.030	SARACINESCHE	353
MM.13.040	VALVOLE A FLUSSO AVVIATO	356
MM.13.050	VALVOLE DI RITEGNO	359
MM.13.060	VALVOLE A GLOBO	362
MM.13.070	VALVOLE A FLUSSO LIBERO	363
MM.13.080	VALVOLE A DISCO	363
MM.13.090	RUBINETTI A MASCHIO	363
MM.13.100	VALVOLE DI SICUREZZA	364
MM.13.110	VALVOLE SPECIALI	365
MM.13.130	FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'	368
MM.13.140	COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI	370
MM.13.150	VALVOLE PER ANTINCENDIO	371
MM.13.160	VALVOLE PER RADIATORI	372
MM.13.170	VALVOLE PER METANO	372
<b>MM.14</b>	<b>TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE</b>	<b>375</b>
MM.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO	375
MM.14.020	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO	376
MM.14.030	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX	376
MM.14.040	TUBAZIONI IN RAME	378
MM.14.050	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)	378
MM.14.060	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X)	381

MM.14.070	TUBAZIONI IN C-PVC	382
<b>MM.15</b>	<b>TUBAZIONI PRE-ISOLATE</b>	<b>384</b>
MM.15.010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO	384
<b>MM.16</b>	<b>VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI</b>	<b>387</b>
MM.16.020	ISOLAMENTI ACUSTICI	387
MM.16.030	COIBENTAZIONI PER CANALI	387
MM.16.040	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC	388
MM.16.050	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 3000	389
MM.16.060	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 5000	390
MM.16.070	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000	391
MM.16.080	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ALTRI MATERIALI	393
MM.16.090	FINITURE A COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI	393
MM.16.100	COIBENTAZIONI PER APPARECCHIATURE E COMPONENTI VARI	393
MM.16.110	COMPLETAMENTI PER COIBENTAZIONI	394
MM.16.120	PROTEZIONI ANTINCENDIO CANALIZZAZIONI	394
<b>MM.17</b>	<b>REGOLAZIONE AUTOMATICA</b>	<b>395</b>
MM.17.010	VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA	395
MM.17.020	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE	395
MM.17.030	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE	396
MM.17.040	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 4 VIE	396
MM.17.050	SERVOCOMANDI PER SERRANDE	396
MM.17.060	STRUMENTAZIONE	397
MM.17.070	REGOLATORI	398
MM.17.080	SISTEMI DI SUPERVISIONE	398
<b>MM.18</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE</b>	<b>400</b>
MM.18.010	APPARECCHIATURE PER CUCINE	400
MM.18.020	APPARECCHIATURE PER LAVANDERIE	401

**LISTINO****2C.00 - OPERE EDILI : INTERVENTI DI EMERGENZA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C	OPERE COMPIUTE PER PICCOLE MANUTENZIONI					
2C.00	OPERE EDILI : INTERVENTI DI EMERGENZA					
2C.00.020	PRESIDI					
2C.00.020.0010	Prestazione per la gestione specializzata dei presidi in edifici comunali e manifestazioni occasionali per il pronto intervento ed immediata esecuzione dei lavori necessari a garantire un corretto funzionamento delle componenti edili. Il sabato deve essere considerato periodo feriale. Per periodi di riferimento:					
2C.00.020.0010.a	- per le prime 10 ore di turno:	ora	36,42	79,05 %		
2C.00.020.0010.b	- dopo le prime 10 ore di turno prestate e liquidate, fino alle ore 22.00 :	ora	38,27	79,04 %		
2C.00.020.0010.c	- dopo le ore 22.00 dei giorni feriali e del sabato :	ora	39,70	79,04 %		
2C.00.020.0010.d	- festivi per tutto l'arco della giornata :	ora	46,39	79,05 %		
2C.00.030	INTERVENTI DI EMERGENZA					
2C.00.030.0010	Prestazione per intervento di emergenza di manutenzione ordinaria da applicarsi ai singoli ordini di lavoro. La prestazione comprende il tempo di arrivo al luogo di lavoro e il ritorno alla sede operativa. Esclusi eventuali materiali che saranno contabilizzati con i prezzi del presente prezzario. Il presente prezzo deve essere applicato ad un solo ordine di servizio o di lavoro, qualora più interventi o ordini di servizio siano emessi nello stesso giorno per il medesimo stabile.	cad	35,99	79,05 %		



## LISTINO

## 2C.01 - RIMOZIONI, TRACCE - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.01	RIMOZIONI, TRACCE - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.01.100	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI, MASSETTI E SOTTOFONDI INTERNI Le voci relative alla demolizione di sottofondi interni non sono applicabili ai massetti esterni in calcestruzzo, di maggior spessore, ai quali devono essere applicate le voci specifiche. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100.					
2C.01.100.0010	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:					
2C.01.100.0010.a	- in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento	m <sup>2</sup>	15,24	71,85 %		7,15 %
2C.01.100.0010.b	- resilienti (PVC, linoleum, gomma ecc.)	m <sup>2</sup>	7,82	78,90 %		0,13 %
2C.01.100.0010.c	- in legno, moquette.	m <sup>2</sup>	6,41	78,94 %		0,16 %
2C.01.100.0010.d	- in lastre di pietra naturale, con relativa malta di allettamento	m <sup>2</sup>	22,32	72,09 %		6,94 %
2C.01.100.0020	Demolizione di massetti, sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento					
2C.01.100.0020.a	- spessore fino a 4 cm.	m <sup>2</sup>	11,48	72,30 %		6,79 %
2C.01.100.0020.b	- per ogni cm in più da 4,1 a 7,0 cm	m <sup>2</sup> x cm	2,98	71,48 %		7,72 %
2C.01.100.0020.c	- per ogni cm in più da 7,1 cm	m <sup>2</sup> x cm	2,21	71,95 %		7,24 %
2C.01.120	RIMOZIONE RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI Queste operazioni sono da contabilizzare solo se eseguite su supporti che vengono mantenuti; se i muri o tavolati interessati vengono demoliti, questi interventi sono compresi nella demolizione del tavolato e non devono essere contabilizzati in aggiunta.					
2C.01.120.0010	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento					
2C.01.120.0010.a	- in piastrelle di ceramica, gres e simili.	m <sup>2</sup>	12,62	77,18 %		1,82 %
2C.01.120.0010.b	- tessili, moquettes e simili	m <sup>2</sup>	4,90	78,57 %		0,41 %
2C.01.120.0010.c	- in teli vinilici, linoleum e simili	m <sup>2</sup>	6,41	78,78 %		0,31 %
2C.01.120.0020	Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:					
2C.01.120.0020.a	- in piastrelle di ceramica, gres, marmo	m	2,19	77,17 %		1,83 %
2C.01.120.0020.b	- in legno, vinilici incollati o chiodati.	m	0,96	73,96 %		5,21 %
2C.01.120.0020.c	- in legno, vinilici, avvitati.	m	1,45	77,24 %		2,07 %
2C.01.140	RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME La rimozione dei serramenti in genere viene valutata in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle porte e luce di foro della muratura per le finestre, essendo le misure più rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smuramento dei telai o dei controtelai, i tagli, la cernita dei vari componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, con tutti gli oneri descritti in 1C.01.010- Tutti gli altri manufatti in legno vengono computati in base alle loro effettive dimensioni. Per tutte le rimozioni sono comprese tutte le operazioni di smuratura e smontaggio, taglio, cernita di eventuali parti in vetro o materiali da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica.					

## LISTINO

## 2C.01 - RIMOZIONI, TRACCE - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.01.140.0070	Rimozione di lavagne a muro, compresa l'asportazione dei ganci e tasselli, il ripristino della parete ed il trasporto a magazzino					
2C.01.140.0070.a	- per la prima lavagna	cad	39,27	71,15 %		7,89 %
2C.01.140.0070.b	- per ogni lavagna oltre la prima nell'edificio	cad	18,71	79,05 %		
2C.01.140.0080	Rimozione di appendiabiti a muro, liste in legno per affissione disegni e simili, compresa l'asportazione dei ganci e tasselli, il ripristino della parete ed il trasporto a magazzino					
2C.01.140.0080.a	- per il primi 10 m (minimo da computare 8 m)	m	6,52	75,77 %		3,37 %
2C.01.140.0080.b	- per ogni metro oltre i primi 10 nello stesso edificio	m	4,69	78,89 %		
2C.01.170	RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI					
2C.01.170.0010	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	cad	54,85	78,34 %		0,71 %
2C.01.170.0020	Rimozione delle linee di alimentazione degli apparecchi igienico-sanitari fino alle valvole di intercettazione e delle relative tubazioni di scarico fino alla colonna principale. Comprese le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le opere provvisorie di sostegno e protezione, l'abbassamento, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:					
2C.01.170.0020.a	- linee acqua calda e fredda.	cad	140,47	78,61 %		0,44 %
2C.01.170.0020.b	- linea acqua fredda.	cad	121,57	78,79 %		0,25 %
2C.01.170.0030	Rimozione punto di utilizzo idrico e scarico di apparecchi igienico-sanitari all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. Il prezzo comprende e compensa la demolizione parziale del rivestimento, rimozione delle tubazioni di adduzione e delle valvole di intercettazione ubicate in prossimità del locale o all'interno dello stesso, la rimozione della tubazione di scarico fino alla colonna principale, le opere murarie per l'apertura delle tracce, la chiusura e il ripristino delle stesse con malta cementizia, le opere provvisorie di sostegno e di protezione, la movimentazione a piano cortile, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Sono inoltre comprese le attività connesse a garantire la continuità del servizio all'interno dello stabile. Sono esclusi gli oneri di smaltimento.	cad	249,04	57,17 %	19,63 %	2,25 %
2C.01.700	TRACCE					
2C.01.700.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Le valutazioni a cm <sup>2</sup> /m sono riferite alla sezione della traccia per un metro lineare, sono comprensive dell'onere di chiusura della traccia dopo la posa della tubazione o altro tipo di intervento. Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2C.01.700.0010	Esecuzione tracce su murature in mattoni forati. Compresa la successiva chiusura con malta, l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni:					
2C.01.700.0010.a	- sezione fino a 50 cm <sup>2</sup>	m	7,22	68,14 %	9,28 %	1,52 %
2C.01.700.0010.b	- sezione da 51 fino a 100 cm <sup>2</sup>	m	11,48	65,68 %	11,59 %	1,83 %
2C.01.700.0010.c	- sezione da 101 fino a 150 cm <sup>2</sup>	m	15,02	63,98 %	13,32 %	1,73 %
2C.01.700.0020	Esecuzione tracce su murature in blocchi di calcestruzzo o laterizio. Compresa la successiva chiusura con malta, l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni:					
2C.01.700.0020.a	- sezione fino a 104 cm <sup>2</sup>	m	14,36	68,38 %	9,26 %	1,39 %
2C.01.700.0020.b	- sezione da 105 fino a 250 cm <sup>2</sup>	m	22,43	62,10 %	14,85 %	2,10 %
2C.01.700.0020.c	- sezione da 251 fino a 400 cm <sup>2</sup>	m	29,55	58,78 %	18,04 %	2,23 %
2C.01.700.0030	Esecuzione tracce su murature in mattoni pieni. Compresa la successiva chiusura con malta, l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni:					
2C.01.700.0030.a	- sezione fino a 104 cm <sup>2</sup>	m	17,68	70,14 %	7,52 %	1,36 %
2C.01.700.0030.b	- sezione da 105 fino a 250 cm <sup>2</sup>	m	24,15	72,63 %	5,51 %	0,91 %
2C.01.700.0030.c	- sezione da 251 fino a 400 cm <sup>2</sup>	m	32,49	71,25 %	6,16 %	1,66 %

**LISTINO****2C.01 - RIMOZIONI, TRACCE - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.01.700.0040	Esecuzione tracce su murature in calcestruzzo. Compresa la successiva chiusura con malta, l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni:					
2C.01.700.0040.a	- sezione fino a 104 cm <sup>2</sup>	m	20,57	74,57 %	3,26 %	1,22 %
2C.01.700.0040.b	- sezione da 105 fino a 250 cm <sup>2</sup>	m	33,00	67,18 %	10,09 %	1,79 %
2C.01.700.0040.c	- sezione da 251 fino a 400 cm <sup>2</sup>	m	42,94	64,86 %	12,41 %	1,79 %
2C.01.700.0050	Esecuzione di tracce su pavimenti. Compresa la rimozione di piastrelle, la demolizione del sottofondo ed il successivo ripristino; l'accatastamento all'esterno, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni:					
2C.01.700.0050.a	- sezione fino a 124 cm <sup>2</sup>	m	22,45	71,05 %	3,03 %	4,99 %
2C.01.700.0050.b	- sezione da 125 fino a 250 cm <sup>2</sup>	m	34,67	69,40 %	4,90 %	4,76 %

**LISTINO****2C.04 - OPERE IN CEMENTO ARMATO - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.04	OPERE IN CEMENTO ARMATO - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Si sono indicate le resistenze caratteristiche, come richiesto dalle norme vigenti per le strutture in cemento armato; data la situazione specifica di piccola manutenzione e produzione di impasto, si è ritenuto utile indicare i dosaggi minimi di cemento che con una buona lavorazione possono garantire l'ottenimento delle resistenze caratteristiche richieste. Il cemento utilizzato nell'impasto del conglomerato, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2C.04.010	MAGRONE SOTTOFONDAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.04.010.0010	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato a mano con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.010.0010.a	- C12/15 (circa 250 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	243,33	14,09 %	64,97 %	
2C.04.010.0010.b	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	257,98	13,29 %	65,76 %	
2C.04.010.0020	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera da 250 l, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.010.0020.a	- C12/15 (circa 250 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	189,32	18,11 %	60,94 %	
2C.04.010.0020.b	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	202,65	16,92 %	62,14 %	
2C.04.020	FONDAZIONI NON ARMATE - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.04.020.0010	Fondazioni non armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato a mano, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.020.0010.a	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	263,40	14,64 %	64,41 %	
2C.04.020.0010.b	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	274,24	14,06 %	64,99 %	
2C.04.020.0020	Fondazioni non armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera da 250 l, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.020.0020.a	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	208,07	18,53 %	60,52 %	
2C.04.020.0020.b	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	219,95	17,53 %	61,52 %	
2C.04.030	FONDAZIONI ARMATE - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.04.030.0010	Fondazioni armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato a mano, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.030.0010.a	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	279,64	18,38 %	60,67 %	
2C.04.030.0010.b	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	290,48	17,69 %	61,36 %	
2C.04.030.0020	Fondazioni armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera da 250 l, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.030.0020.a	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	224,31	22,91 %	56,14 %	
2C.04.030.0020.b	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	236,19	21,76 %	57,29 %	
2C.04.040	MURI LEGGERMENTE ARMATI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.04.040.0010	Muri non armati in conglomerato cementizio realizzati mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato a mano, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.040.0010.a	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	272,06	16,69 %	62,36 %	
2C.04.040.0010.b	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	282,91	16,05 %	63,00 %	
2C.04.040.0020	Muri non armati in conglomerato cementizio realizzati mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera da 250 l, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.040.0020.a	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	216,73	20,95 %	58,10 %	
2C.04.040.0020.b	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	228,61	19,86 %	59,19 %	
2C.04.050	MURI ARMATI - PICCOLA MANUTENZIONE					

**LISTINO****2C.04 - OPERE IN CEMENTO ARMATO - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.04.050.0010	Muri armati in conglomerato cementizio realizzati mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato a mano, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.050.0010.a	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	285,07	19,54 %	59,52 %	
2C.04.050.0010.b	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	295,91	18,82 %	60,23 %	
2C.04.050.0020	Muri armati in conglomerato cementizio realizzati mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera da 250 l, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.050.0020.a	- C16/20 (circa 300 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	229,74	24,24 %	54,81 %	
2C.04.050.0020.b	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	241,62	23,05 %	56,00 %	
2C.04.060	<b>PILASTRI, TRAVI, RAMPE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>					
2C.04.060.0010	Strutture varie (pilastri, travi, solette, gronde ecc) in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato a mano, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.060.0010.a	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	312,17	21,96 %	57,09 %	
2C.04.060.0010.b	- C25/30 (circa 400 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	330,07	20,77 %	58,28 %	
2C.04.060.0020	Strutture varie (pilastri, travi, solette, gronde ecc) in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato in betoniera da 250 l., con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica:					
2C.04.060.0020.a	- C20/25 (circa 350 kg/m <sup>3</sup> di cemento)	m <sup>3</sup>	257,87	26,58 %	52,47 %	

## LISTINO

## 2C.06 - MURATURE, TAVOLATI - PICCOLA MANUTERZNIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.06	MURATURE, TAVOLATI - PICCOLA MANUTERZNIONE					
2C.06.750	MODIFICHE MURATURE					
2C.06.750.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2C.06.750.0010	Tavolati in mattoni pieni per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per divisori, chiusura vani, muricci e simili, comprese immorsature e piani di lavoro, per:					
2C.06.750.0010.a	- spessore 11 cm (mattono pieno di piatto)	m <sup>2</sup>	109,12	39,10 %	37,87 %	
2C.06.750.0020	Tavolati in mattoni forati per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per divisori, chiusura vani, muricci, comprese immorsature, piani di lavoro: per:					
2C.06.750.0020.a	- spessore forato 8 cm	m <sup>2</sup>	54,89	45,60 %	31,59 %	
2C.06.750.0020.b	- spessore forato 12 cm	m <sup>2</sup>	70,82	40,96 %	35,19 %	
2C.06.750.0050	Chiusura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) con murature in mattoni pieni o forati, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, in:					
2C.06.750.0050.a	- forato 8 cm	m <sup>2</sup>	154,17	59,41 %	18,98 %	
2C.06.750.0050.b	- forato 12 cm	m <sup>2</sup>	168,51	55,97 %	21,86 %	
2C.06.750.0050.c	- mattone pieno 6 cm circa	m <sup>2</sup>	172,46	57,30 %	21,29 %	
2C.06.750.0050.d	- spessore mattone pieno 11 cm	m <sup>2</sup>	213,21	53,02 %	24,97 %	
2C.06.750.0060	Chiusura di vani finestra, porta finestra, porte e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250), su murature portanti perimetrali o interne, con muratura piena in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, di spessore:					
2C.06.750.0060.a	- spessore finito da 13 a 20 cm	m <sup>2</sup>	200,31	54,00 %	22,91 %	
2C.06.750.0060.b	- spessore finito da 21 a 30 cm	m <sup>2</sup>	245,55	50,82 %	25,60 %	
2C.06.750.0060.c	- spessore finito da 31 a 40 cm	m <sup>2</sup>	295,11	48,87 %	27,26 %	
2C.06.750.0060.d	- spessore finito da 41 a 50 cm	m <sup>2</sup>	340,34	47,26 %	28,63 %	
2C.06.750.0070	Apertura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su tavolati in mattoni pieni o forati, compresa fornitura e posa falso telaio, rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, in:					
2C.06.750.0070.a	- forato 8 cm	m <sup>2</sup>	162,71	62,51 %	15,75 %	0,36 %
2C.06.750.0070.b	- forato 12 cm	m <sup>2</sup>	179,86	60,54 %	17,19 %	0,52 %
2C.06.750.0070.c	- mattone pieno 6 cm circa	m <sup>2</sup>	185,25	61,37 %	16,64 %	0,73 %
2C.06.750.0070.d	- mattone pieno 11 cm	m <sup>2</sup>	209,91	57,61 %	20,20 %	0,49 %
2C.06.750.0080	Apertura di vani finestra, porta finestra, porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su murature portanti perimetrali o interne, compresa posa falso telaio, riquadratura con muratura in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, esecuzione intonaco di finitura e rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati; per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, in:					
2C.06.750.0080.a	- spessore finito da 13 a 20 cm	m <sup>2</sup>	262,20	61,00 %	16,85 %	0,59 %
2C.06.750.0080.b	- spessore finito da 21 a 30 cm	m <sup>2</sup>	324,69	61,00 %	16,71 %	0,72 %
2C.06.750.0080.c	- spessore finito da 31 a 40 cm	m <sup>2</sup>	376,35	60,79 %	16,77 %	0,83 %
2C.06.750.0080.d	- spessore finito da 41 a 50 cm	m <sup>2</sup>	423,21	61,32 %	16,17 %	0,92 %
2C.06.760	RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI					
2C.06.760.0010	Pareti in blocchi di gesso, pieni o forati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per divisori, chiusura vani, compresa stuccatura dei giunti:					
2C.06.760.0010.a	- spessore 6 cm	m <sup>2</sup>	32,66	60,44 %	18,62 %	
2C.06.760.0010.b	- spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	33,63	59,20 %	19,83 %	
2C.06.760.0010.c	- spessore 10 cm	m <sup>2</sup>	34,80	57,21 %	21,84 %	

**LISTINO****2C.06 - MURATURE, TAVOLATI - PICCOLA MANUTERZNIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.06.760.0020	Controparete in lastre gesso rivestito, a bordi assottigliati, spessore 13 mm, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per pareti isolate, chiusure vani.	m <sup>2</sup>	30,49	52,64 %	26,40 %	

## LISTINO

## 2C.07 - INTONACI - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.07	INTONACI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Gli interventi di ripresa di superfici di intonaco ammalorate o interessate ad interventi di parziale rifacimento o ripristino, devono essere impostati con molta attenzione tecnica, in modo di garantire alla fine delle lavorazioni superfici uniformi assimilabili a quelle nuove, per la cui finitura dovranno essere previsti ulteriori interventi solo di opere da verniciatore e non ulteriori rasature e stuccature. In particolare, finiture di rappezzi a civile potranno di norma essere applicate solo su superfici a civile nuove, mai interessate da tinteggiature o verniciature o altri interventi di finitura che ne hanno modificato la struttura. Su superfici già interessate da tinteggiature, spesso ripetute, sarà opportuno di norma applicare finiture a stucco o rasature di tipo liscio, in grado di ottenere più facilmente una superficie uniforme che dopo la tinteggiatura si presenterà come nuova. Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2C.07.690	VERIFICHE DI STABILITA'					
2C.07.690.0010	Verifica di stabilità degli intonaci con battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, compresi i piani di lavoro:					
2C.07.690.0010.a	- su pareti esterne di facciata, con disponibilità di ponteggio, compresi eventuali piani di lavoro integrativi	m <sup>2</sup>	1,10	79,09 %		
2C.07.690.0010.b	- su soffitti in locali con altezza fino a 5 m, compreso montaggio e smontaggio trabatello, spostamento e copertura di piccole suppellettili presenti	m <sup>2</sup>	3,32	79,22 %		
2C.07.690.0010.c	- su pareti interne di locali con altezza fino a 5 m, compreso montaggio e smontaggio piani di lavoro, spostamento e copertura di piccole suppellettili presenti	m <sup>2</sup>	2,94	78,91 %		
2C.07.710	RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI					
2C.07.710.0020	Consolidamento di supporti deboli, inconsistenti, sfarinanti, assorbenti, con primer a base di resina poliuretana in soluzione, applicato a pennello o rullo	m <sup>2</sup>	4,07	58,48 %	20,64 %	
2C.07.710.0050	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti e soffitti interni. Compresi: l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura compresa la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; l'intonaco di sottofondo e di finitura al civile; i piani di lavoro; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, alle preparazioni, agli spostamenti. Misurazione: intera superficie intonacata da risanare valutata a metro quadrato vuoto per pieno con deduzione dei singoli vani con superficie pari o superiore a 4,00 m <sup>2</sup> e con compensazione delle riquadrature. Per rappezzi :					
2C.07.710.0050.a	- fino al 5% della superficie	m <sup>2</sup>	3,87	74,68 %		0,26 %
2C.07.710.0050.b	- fino al 10% della superficie	m <sup>2</sup>	7,67	74,71 %		0,26 %
2C.07.710.0050.c	- fino al 20% della superficie	m <sup>2</sup>	15,32	74,74 %		0,26 %
2C.07.710.0050.d	- fino al 30% della superficie	m <sup>2</sup>	24,19	74,33 %		0,21 %
2C.07.710.0060	Ripresa localizzata di intonaco ammalorato su pareti e soffitti interni. Sono compresi: lo scrostamento dell'intonaco deteriorato con abbassamento, carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio della superficie, il rinzafo con malta cementizia; i piani di lavoro; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti e alle preparazioni. Esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: superficie effettivamente ripristinata. I prezzi sono riferiti a quantitativi da 4,01 a 16 m <sup>2</sup> . Per quantitativi inferiori vedere i sovrapprezzi in d/f. La determinazione dei quantitativi è riferita ad attività svolte in uno stesso edificio, anche in locali diversi nel corso dello stesso intervento. Quindi tre rappezzi da 1 mq in locali anche diversi nello stesso edificio ed intervento saranno contabilizzati come un totale di 3 mq applicando le maggiorazioni progressive conseguenti. Per finitura con:					
2C.07.710.0060.a	- intonaco rustico	m <sup>2</sup>	40,59	71,79 %		0,39 %
2C.07.710.0060.b	- intonaco civile	m <sup>2</sup>	48,76	72,35 %		0,33 %



## LISTINO

## 2C.07 - INTONACI - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.07.710.0060.c	- rasatura a gesso	m <sup>2</sup>	33,74	71,13 %	5,93 %	0,47 %
2C.07.710.0060.d	- sovrapprezzo percentuale per esecuzione di superficie fino ad 1 m <sup>2</sup> , in un singolo apposito intervento (minimo da contabilizzare = 1 m <sup>2</sup> )	%	60,00			
2C.07.710.0060.e	- sovrapprezzo sulla ulteriore superficie da 1,01 a 2,00 m <sup>2</sup> , nel singolo apposito intervento	%	30,00			
2C.07.710.0060.f	- sovrapprezzo percentuale sulla ulteriore superficie da 2,01 a 4,00 m <sup>2</sup> , nel singolo apposito intervento	%	15,00			
2C.07.710.0070	Intonaco rustico su superfici limitate e circoscritte quali tracce su tavolati e muri, riquadrature di vani, tamponamenti e simili. Compresi: i piani di lavoro, il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni, raccordi	m <sup>2</sup>	31,06	72,54 %		
2C.07.710.0080	Intonaco a civile su superfici limitate e circoscritte quali tracce su tavolati e muri, riquadrature di vani, tamponamenti di vani e simili. Compresi: i piani di lavoro, il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni, raccordi all'esistente	m <sup>2</sup>	46,33	73,45 %		
2C.07.710.0100	Rasatura a civile fine, o rasatura liscia, per regolarizzazione di pareti interne leggermente irregolari, eseguita con rasante a base di leganti idraulici, sabbia silicea, leganti sintetici, additivi, applicata su superfici in calcestruzzo, intonaci, rivestimenti plastici, compresi i piani di lavoro.	m <sup>2</sup>	18,23	75,26 %		
2C.07.710.0150	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti esterne. Compresi: l'ispezione dell'intera superficie; lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura compresa la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; la strolatura con malta cementizia; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, ed alla preparazione dei raccordi con le parti sane. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento. Misurazione: intera superficie intonacata valutata a metro quadrato vuoto per pieno con esclusione degli elementi decorativi per gronde, fasce e cornici, con deduzione dei singoli vuoti pari o maggiori di 4.00 m <sup>2</sup> . I vuoti di superficie inferiore compensano le riquadrature di spalle e voltini.					
2C.07.710.0150.a	- con rappezzi a rustico fino al 10% della superficie	m <sup>2</sup>	8,42	69,48 %	9,26 %	0,24 %
2C.07.710.0150.b	- con rappezzi a rustico fino al 20% della superficie	m <sup>2</sup>	16,96	68,99 %	9,85 %	0,24 %
2C.07.710.0150.c	- con rappezzi a rustico fino al 30% della superficie	m <sup>2</sup>	25,15	68,55 %	10,30 %	0,20 %
2C.07.710.0150.d	- con rappezzi a civile fino al 10% della superficie	m <sup>2</sup>	9,85	68,73 %	10,05 %	0,20 %
2C.07.710.0150.e	- con rappezzi a civile fino al 20% della superficie	m <sup>2</sup>	19,81	68,80 %	10,10 %	0,15 %
2C.07.710.0150.f	- con rappezzi a civile fino al 30% della superficie	m <sup>2</sup>	29,79	68,85 %	10,04 %	0,17 %
2C.07.710.0160	Ripresa saltuaria di intonaco decorativo a riquadri, fasce, bugne. Compresi: l'ispezione dell'intera superficie; lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di deposito o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; la ricostruzione con idonea malta; la riprofilatura di spigoli rientranti e sporgenti; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, alle preparazioni, ai raccordi con le parti sane. Esclusi: i ponteggi esterni se non esistenti, gli oneri di smaltimento. Misurazione: intera superficie intonacata valutata a metro quadrato vuoto per pieno con esclusione degli elementi decorativi per gronde, fasce e cornici, con deduzione solo dei singoli vani con superficie pari o maggiori di 4.00 m <sup>2</sup> ; i vani di superficie inferiore vanno a compensazione delle riquadrature.					
2C.07.710.0160.a	- con rappezzi fino al 5% della superficie	m <sup>2</sup>	9,30	76,34 %	0,86 %	0,11 %
2C.07.710.0160.b	- con rappezzi fino al 10% della superficie	m <sup>2</sup>	18,29	76,33 %	0,82 %	0,11 %
2C.07.710.0160.c	- con rappezzi fino al 20% della superficie	m <sup>2</sup>	36,94	76,37 %	0,81 %	0,08 %

**LISTINO****2C.08 - SOTTOFONDI, MASSETTI - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.08	SOTTOFONDI, MASSETTI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.08.710	RIPRISTINI DI SOTTOFONDI					
2C.08.710.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2C.08.710.0010	Ripresa saltuaria di sottofondi per pavimenti e lastrici con degrado diffuso sulla superficie. Compresa la rimozione delle parti deteriorate, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la regolarizzazione delle porzioni da ricostruire; la mano di primer di ancoraggio; la stuccatura di fessurazioni e crepe con adesivo epossidico applicato a pennello; l'impasto, con idoneo dosaggio di cemento, steso a colmatare delle lacune; il maggiore onere di mano d'opera per apprestamenti e preparazioni. Misurazione: intera superficie:					
2C.08.710.0010.a	- per rappezzi fino al 5% della superficie	m <sup>2</sup>	2,21	67,42 %	11,76 %	
2C.08.710.0010.b	- per rappezzi fino al 10% della superficie	m <sup>2</sup>	4,58	67,69 %	11,35 %	
2C.08.710.0010.c	- per rappezzi fino al 20% della superficie	m <sup>2</sup>	9,17	67,72 %	11,34 %	
2C.08.710.0020	Consolidamento di sottofondi preesistenti, assorbenti, deboli o sfarinati, mediante induritore a base di resine applicato a pennello o spazzolone	m <sup>2</sup>	4,52	60,84 %	18,14 %	

**LISTINO****2C.09 - PROTEZIONE ANTINCENDIO - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.09	PROTEZIONE ANTINCENDIO - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA					
2C.09.450.0010	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera:					
2C.09.450.0010.a	- superficie fino a 5 dm <sup>2</sup>	cad	12,23	65,09 %	13,98 %	
2C.09.450.0010.b	- superficie da 5,1 fino a 9 dm <sup>2</sup>	cad	12,76	62,38 %	16,69 %	
2C.09.450.0010.c	- superficie da 9,1 fino a 19 dm <sup>2</sup>	cad	16,58	48,01 %	31,00 %	
2C.09.450.0010.d	- superficie da 19,1 fino a 28 dm <sup>2</sup>	cad	23,36	36,52 %	42,55 %	
2C.09.450.0010.e	- superficie da 28,1 fino a 36 dm <sup>2</sup>	cad	25,66	33,24 %	45,83 %	
2C.09.450.0020	Cartelli in alluminio verniciato, tipo bifacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera:					
2C.09.450.0020.a	- superficie fino a 3 dm <sup>2</sup>	cad	19,55	49,46 %	29,57 %	
2C.09.450.0020.b	- superficie da 3,1 fino a 6 dm <sup>2</sup>	cad	20,48	47,22 %	31,84 %	
2C.09.450.0020.c	- superficie da 6,1 fino a 10 dm <sup>2</sup>	cad	21,85	44,26 %	34,78 %	
2C.09.450.0020.d	- superficie da 10,1 fino a 20 dm <sup>2</sup>	cad	29,73	34,44 %	44,60 %	
2C.09.450.0030	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale fotoluminescente, per segnaletica di vario tipo, posti in opera:					
2C.09.450.0030.a	- superficie fino a 4 dm <sup>2</sup>	cad	16,58	48,01 %	31,00 %	
2C.09.450.0030.b	- superficie da 4,1 fino a 7 dm <sup>2</sup>	cad	20,63	38,58 %	40,43 %	
2C.09.450.0030.c	- superficie da 7,1 fino a 10 dm <sup>2</sup>	cad	23,24	36,70 %	42,34 %	
2C.09.450.0050	Sola posa in opera di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di qualsiasi dimensione.	cad	10,07	79,05 %		
2C.09.450.0060	Sola posa in opera di cartelli in alluminio verniciato, tipo bifacciale, per segnaletica di qualsiasi dimensione.	cad	12,23	79,07 %		

## LISTINO

## 2C.11 - COPERTURE - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.11	COPERTURE - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.11.710	RICERCA PERDITE - PULIZIE					
2C.11.710.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100.					
2C.11.710.0010	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni d'acqua isolate in manto di copertura di tegole piane. Sono compresi: la fornitura e posa di un piccolo numero di nuove o vecchie tegole e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Sono esclusi : ponteggi, la sostituzione di orditure, oneri di smaltimento.					
2C.11.710.0010.a	- per una sola infiltrazione	cad	184,28	69,56 %	4,83 %	4,67 %
2C.11.710.0010.b	- per ogni infiltrazione isolata oltre la prima	cad	54,81	58,73 %	16,24 %	4,09 %
2C.11.710.0020	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni d'acqua isolate in manto di copertura di tegole a canale o coppi. Sono compresi: la fornitura e posa di un piccolo numero di nuove o vecchie tegole e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Sono esclusi : ponteggi, la sostituzione di orditure, oneri di smaltimento.					
2C.11.710.0020.a	- per una sola infiltrazione	cad	188,57	70,09 %	4,40 %	4,56 %
2C.11.710.0020.b	- per ogni infiltrazione isolata oltre la prima	cad	63,10	63,17 %	13,15 %	2,73 %
2C.11.710.0040	Pulizia di coperture piane, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza, pulizia a fondo del piano e dei canali di scarico. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta.	m <sup>2</sup>	6,36	73,74 %		5,35 %
2C.11.710.0050	Pulizia di sottotetti, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza e pulizia del piano di calpestio. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta.	m <sup>2</sup>	8,49	70,91 %		8,13 %
2C.11.710.0060	Pulizia di cornici, cornicioni, davanzali e di elementi decorativi in genere, da depositi, incrostazioni, terriccio, guano con attrezzi meccanici manuali e lavaggio con acqua e sostanze detergenti.	m <sup>2</sup>	26,97	65,96 %	13,09 %	
2C.11.740	RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE					
2C.11.740.0010	Revisione delle coperture metalliche con rimozione delle lastre disarticolate o danneggiate, messa in quota dei correnti di appoggio, esecuzione di nuovi fissaggi, sigillatura dei vecchi fori, posa delle lastre di recupero. Esclusi: i ponteggi, la fornitura e posa di nuovi elementi. Misura della intera superficie.	m <sup>2</sup>	14,76	77,10 %	1,96 %	

## LISTINO

## 2C.12 - TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.12	TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.12.700	ATTIVITA' PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.12.700.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100.					
2C.12.700.0010	Disostruzione di scarichi igienici. (griglie di scarico, sifoni a pavimento, scarichi di lavabi e simili). E' esclusa ogni eventuale rottura che si rendesse necessaria.					
2C.12.700.0010.a	- per un singolo intervento	cad	39,58	79,06 %		
2C.12.700.0010.b	- per ogni ulteriore intervento nello stesso edificio	cad	14,40	79,03 %		
2C.12.700.0020	Disostruzione di scarichi di gabinetti, relativamente al sifone ed al collettore di fognatura orizzontale. E' esclusa ogni eventuale rottura che si rendesse necessaria. Il prezzo si riferisce all'intera batteria di servizi interessati dall'ostruzione.					
2C.12.700.0020.a	- per un singolo intervento	cad	89,24	79,06 %		
2C.12.700.0020.b	- per ogni ulteriore intervento nello stesso edificio	cad	59,73	79,06 %		
2C.12.700.0030	Ricerca di perdite in rete di impianti idrosanitari incassati o a pavimento con impiego di idonee strumentazioni:					
2C.12.700.0030.a	- di scarico apparecchi	cad	165,37	79,05 %		
2C.12.700.0030.b	- di adduzione acque fredde-calde	cad	208,91	79,05 %		
2C.12.700.0050	Revisione di tubazione di scarico di apparecchio sanitario. Il prezzo comprende e compensa la rimozione dell'apparecchio sanitario e il successivo riposizionamento, la demolizione parziale del pavimento o rivestimento, la liberazione del tubo di scarico, rimozione e sostituzione dei pezzi speciali ammalorati, compresa fornitura, il ripristino del massetto in malta cementizia e della nuova pavimentazione; le opere provvisorie di sostegno e protezione, la movimentazione a piano cortile, il carico e il trasporto delle macerie a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Sono inoltre comprese le attività connesse a garantire la continuità del servizio all'interno dello stabile. Esclusi gli oneri di smaltimento.	cad	249,04	57,17 %	19,63 %	2,25 %
2C.12.700.0060	Revisione di apparecchiature esterne di idrosanitari. Il prezzo comprende e compensa la revisione integrale di: - rubinetteria di comando e di arresto; - scarichi; - fornitura e posa in opera delle apparecchiature non più riparabili. Sono inoltre comprese le attività connesse a garantire la continuità del servizio all'interno dello stabile. Esclusi gli oneri di smaltimento.					
2C.12.700.0060.a	- con sostituzione di sola minuteria	cad	70,87	79,06 %		
2C.12.700.0060.b	- con sostituzione di gruppo a due rubinetti per lavandino, vasca o doccia	cad	260,98	12,88 %	66,17 %	
2C.12.700.0060.c	- con sostituzione di gruppo con miscelatore monocomando per lavandino, vasca o doccia	cad	148,73	22,60 %	56,44 %	
2C.12.700.0060.d	- con sostituzione di passo rapido o cassetta di scarico	cad	183,18	12,23 %	66,82 %	
2C.12.700.0060.e	- con sostituzione di solo rubinetto di adduzione per orinatoi, scaldabagno, fontanelle, rubinetti di arresto sotto lavabo	cad	170,97	19,66 %	59,39 %	
2C.12.700.0100	Sgombero e pulizia di pozzetti di media grandezza per la raccolta di acque meteoriche e similari (non stradali)					
2C.12.700.0100.a	- per un singolo intervento	cad	61,17	79,06 %		
2C.12.700.0100.b	- per ogni ulteriore intervento adiacente	cad	41,02	79,06 %		
2C.12.700.0150	Rifacimento di un breve tratto di rete fognaria funzionante, interrata o sospesa, con sostituzione di gres o ghisa con tubazioni in pvc. Compreso il blocco dei liquami a monte del tratto interessato, la rimozione delle tubazioni esistenti, la posa ed il fissaggio delle nuove tubazioni in pvc, il collegamento con pezzi speciali e la idonea sigillatura a tenuta, eventuali piani di lavoro ove necessari, il ripristino della funzionalità al termine dei lavori, l'allontanamento alle discariche di tutti i materiali di risulta, compreso ogni onere ad esclusione solo di eventuali scavi e apertura di traccie nel caso di fognature incassate nelle murature. Per i diametri:					

**LISTINO****2C.12 - TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.12.700.0150.a	- fino al diametro di 125 mm	m	135,62	63,58 %	13,61 %	1,86 %
2C.12.700.0150.b	- dal diametro 140 a 200 mm	m	180,14	57,72 %	19,00 %	2,34 %
2C.12.700.0200	Sostituzione di miscelatore con rubinetto a comando a pedale. Il prezzo comprende e compensa lo smontaggio della rubinetteria di comando e di arresto, con recupero della stessa per lo stoccaggio presso deposito nell'ambito del cantiere; la fornitura e la posa in opera delle seguenti apparecchiature: - bocca di erogazione per lavabo con finitura cromo; - miscelatore esterno per lavabo per installazione a parete con comando ad unico pedale in acciaio, con puntale in gomma ergonomico.	cad	247,03	13,61 %	65,44 %	
2C.12.700.0210	Sostituzione di miscelatore con rubinetto miscelatore a cellula fotoelettrica a pila. Il prezzo comprende e compensa lo smontaggio della rubinetteria di comando e di arresto, con recupero della stessa per lo stoccaggio presso deposito nell'ambito del cantiere; la fornitura e la posa in opera delle seguenti apparecchiature: - miscelatore elettronico a pila 6 V a risparmio d'acqua ed energia fino al 60%; - elettrovalvola a membrana (funzionamento min 0.5 bar, max 8 bar) ad azione indiretta, con filtro in acciaio inox per effettuare lo shock termico antilegionella; - elettromagnete bistabile sol a corrente continua con bobina in classe A (grado di protezione IP66).	cad	351,42	9,57 %	69,48 %	
2C.12.700.0220	Sostituzione di miscelatore con rubinetto miscelatore con doccetta estraibile. Il prezzo comprende e compensa lo smontaggio della rubinetteria di comando e di arresto, con recupero della stessa per lo stoccaggio presso deposito nell'ambito del cantiere; la fornitura e la posa in opera delle seguenti apparecchiature: - miscelatore monocomando per lavabo con leva clinica e doccetta estraibile.	cad	273,33	12,30 %	66,75 %	

**LISTINO****2C.13 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.13	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.13.710	RIPARAZIONE PIANI PENDENZE					
2C.13.710.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100.					
2C.13.710.0010	Lisciatura del piano di pendenza, dopo la demolizione del manto per il rifacimento dello stesso, realizzata con malta cementizia, spessore minimo cm. 2	m <sup>2</sup>	16,08	63,68 %		
2C.13.710.0020	Demolizione del solo collo di raccordo in malta cementizia con abbassamento, carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Se si procede alla demolizione del sottofondo di pendenza, la demolizione del collo è già compresa.	m	2,29	77,29 %		1,75 %
2C.13.710.0030	Formazione di guscia di raccordo in malta di cemento, per il solo rifacimento di guscie ove mancanti (nell'esecuzione delle pendenze la formazione della guscia è compresa e compensata)	m	9,03	73,64 %		
2C.13.720	RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI					
2C.13.720.0010	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni di acqua isolate, in manti di copertura di tipo impermeabile; compreso rimozione manto deteriorato, mano di primer e rappezzo con membrana impermeabile	cad	194,40	77,07 %	1,98 %	
2C.13.720.0020	Riparazione di manti bituminosi fessurati, con pulizia del supporto, applicazione di primer bituminoso, stesa a spatola di cemento plastico bituminoso a due mani con interposta rete a maglia in fibra di vetro	m <sup>2</sup>	72,20	25,21 %	53,85 %	

**LISTINO****2C.18 - PAVIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.18	PAVIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.18.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100.					
2C.18.700	RAPPEZZI PAVIMENTI					
2C.18.700.0010	Esecuzione di rappezzo di pavimento in piastrelle di ceramica, marmette, lastre di marmo o qualsiasi materiale analogo, con qualsiasi tipo di posa. Compresa rimozione della pavimentazione ammalorata in modo da non rovinare il materiale adiacente al rappezzo, la preparazione e pulizia del piano di posa, la posa del nuovo materiale la cui fornitura è da compensare a parte, compreso il trasporto del materiale e la fornitura delle malte o di collanti idonei, la pulizia dell'ambiente interessato dai lavori, il trasporto a discarica dei materiali di risulta.					
2C.18.700.0010.a	- pavimenti e rivestimenti in piastrelle di spessore fino a 12 mm	m <sup>2</sup>	145,35	67,09 %	10,26 %	1,71 %
2C.18.700.0010.b	- pavimenti e rivestimenti in piastrelle con spessore da 13 a 35 mm	m <sup>2</sup>	172,60	65,75 %	11,44 %	1,87 %



**LISTINO****2C.19 - RIVESTIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.19	RIVESTIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.19.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100.					
2C.19.700	RAPPEZZI RIVESTIMENTI					
2C.19.700.0010	Esecuzione di rappezzo di rivestimento in piastrelle di ceramica, lastre di marmo o qualsiasi materiale analogo, con qualsiasi tipo di posa. Compresa rimozione del rivestimento ammalorato in modo da non rovinare il materiale adiacente al rappezzo, la preparazione e pulizia del piano di posa, la posa del nuovo materiale la cui fornitura è da compensare a parte, compreso il trasporto del materiale e la fornitura delle malte o di collanti idonei, la pulizia dell'ambiente interessato dai lavori, il trasporto a discarica dei materiali di risulta, l'utilizzo di eventuali piani di lavoro se necessari:					
2C.19.700.0010.a	- rivestimenti in piastrelle di spessore fino a 12 mm	m <sup>2</sup>	133,09	69,61 %	7,57 %	1,86 %
2C.19.700.0010.b	- rivestimenti in piastrelle con spessore da 13 a 25 mm	m <sup>2</sup>	152,55	67,65 %	9,77 %	1,63 %

## LISTINO

## 2C.20 - CONTROSOFFITTI - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.20	CONTROSOFFITTI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.20.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100.					
2C.20.690	SAGGI PER VERIFICHE					
2C.20.690.0010	Esecuzione di saggio su controsoffitto di qualsiasi tipo (gesso, legno, arelle, nervometal, graticcio ecc) ed a qualsiasi piano, atto ad accertare la natura e consistenza dei materiali impiegati. Consiste nella realizzazione di un foro passante nell'elemento esaminato, di dimensioni medie cm 40x40, eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature, nei punti indicati dalla DL, avendo cura di non danneggiare le superfici adiacenti. Compreso l'utilizzo di piani di lavoro o trabattelli, il successivo ripristino allo stato iniziale sia del plafone che delle finiture superficiali, gli spostamenti sul territorio ed all'interno dell'area interessata, sia verticali che orizzontali, la pulizia e l'allontanamento di materiali eventualmente eccedenti.	cad	70,84	74,96 %	4,09 %	
2C.20.700	RIPRISTINI CONTROSOFFITTI					
2C.20.700.0010	Smontaggio e rimontaggio di pannelli o doghe di controsoffitti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.	m <sup>2</sup>	4,74	79,11 %		
2C.20.700.0020	Sostituzione parziale di elementi di controsoffitti in gesso, con rimozione dei pannelli deteriorati, accatastamento, fornitura e posa di nuovi pannelli identici a quelli esistenti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.					
2C.20.700.0020.a	- con pannelli lisci	m <sup>2</sup>	23,03	47,20 %	31,13 %	0,74 %
2C.20.700.0020.b	- con pannelli a superficie decorata	m <sup>2</sup>	30,53	40,65 %	37,83 %	0,56 %
2C.20.700.0020.c	- con pannelli a superficie microforata	m <sup>2</sup>	24,72	44,90 %	33,45 %	0,69 %
2C.20.700.0030	Sostituzione parziale di elementi di controsoffitti in fibra minerale con rimozione dei pannelli deteriorati, accatastamento, fornitura e posa di nuovi pannelli identici a quelli esistenti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.					
2C.20.700.0030.a	- pannelli a bordi diritti	m <sup>2</sup>	21,93	48,52 %	29,78 %	0,78 %
2C.20.700.0030.b	- pannelli a bordi smussati	m <sup>2</sup>	26,20	46,72 %	31,68 %	0,65 %
2C.20.700.0040	Sostituzione parziale di elementi di controsoffitti in lana di legno con rimozione dei pannelli deteriorati, accatastamento, fornitura e posa di nuovi pannelli identici a quelli esistenti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.					
2C.20.700.0040.a	- pannelli a bordi diritti, spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	24,40	43,16 %	35,20 %	0,70 %
2C.20.700.0040.b	- pannelli a bordi diritti, spessore 35 mm	m <sup>2</sup>	27,68	40,50 %	37,93 %	0,61 %
2C.20.700.0040.c	- pannelli a bordi smussati, spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	27,06	40,80 %	37,62 %	0,63 %
2C.20.700.0040.d	- pannelli a bordi smussati, spessore 35 mm	m <sup>2</sup>	30,34	38,63 %	39,85 %	0,56 %
2C.20.700.0050	Sostituzione parziale di elementi di controsoffitti in doghe di alluminio, con rimozione delle doghe deteriorate, accatastamento, fornitura e posa di nuove doghe identiche a quelle esistenti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.					
2C.20.700.0050.a	- doghe passo 100 a scuretto aperto, lisce	m <sup>2</sup>	29,84	41,59 %	36,90 %	0,57 %
2C.20.700.0050.b	- doghe passo 100 a scuretto chiuso, lisce	m <sup>2</sup>	32,05	39,59 %	38,94 %	0,53 %
2C.20.700.0050.c	- doghe passo 100 a scuretto aperto, nervate	m <sup>2</sup>	35,52	38,12 %	40,46 %	0,48 %
2C.20.700.0050.d	- doghe passo 100 a scuretto chiuso, nervate	m <sup>2</sup>	40,79	36,97 %	41,65 %	0,42 %
2C.20.700.0060	Rimozione parziale di profili, traversini, compresi accessori di fissaggio, di controsoffitti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.	m <sup>2</sup>	3,74	79,14 %		
2C.20.700.0070	Ripristino orditura parziale di sostegno di controsoffitti con profili portanti e secondari e relativi accessori di fissaggio. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.	m <sup>2</sup>	5,05	67,72 %	11,29 %	

## LISTINO

## 2C.21 - OPERE DA FALEGNAME - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.21	OPERE DA FALEGNAME - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.21.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO					
2C.21.700.0010	Revisione di infissi in legno, con regolazione della chiusura, ritocco delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere:					
2C.21.700.0010.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	10,01	73,43 %	5,59 %	
2C.21.700.0010.b	- portoni di accesso al fabbricato	m <sup>2</sup>	12,99	74,75 %	4,31 %	
2C.21.700.0010.c	- finestre, cassonetti, impennate	m <sup>2</sup>	9,19	72,91 %	6,09 %	
2C.21.700.0010.d	- persiane a battente o a scorrere	m <sup>2</sup>	10,99	73,98 %	5,10 %	
2C.21.700.0020	Revisione e riparazione di infissi in legno, compresa tassellatura e filettatura a montanti e traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere:					
2C.21.700.0020.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	20,59	76,35 %	2,72 %	
2C.21.700.0020.b	- portoni di accesso al fabbricato	m <sup>2</sup>	34,54	77,42 %	1,62 %	
2C.21.700.0020.c	- finestre, cassonetti, impennate	m <sup>2</sup>	25,28	76,82 %	2,22 %	
2C.21.700.0020.d	- persiane a battente o a scorrere	m <sup>2</sup>	28,94	77,13 %	1,94 %	
2C.21.700.0030	Piccole riparazioni di infissi in legno, compresa tassellatura e filettatura a montanti e traversi, raddrizzatura dei montanti aggiustati, sostituzione di qualche parte in legno secondaria, incollaggio di parti staccate, sostituzione di parte della ferramenta e verifica della restante, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere:					
2C.21.700.0030.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	42,26	67,35 %	11,71 %	
2C.21.700.0030.b	- portoni di accesso al fabbricato	m <sup>2</sup>	63,61	68,04 %	11,02 %	
2C.21.700.0030.c	- finestre, cassonetti, impennate	m <sup>2</sup>	46,15	63,86 %	15,19 %	
2C.21.700.0030.d	- persiane a battente o a scorrere	m <sup>2</sup>	52,94	65,81 %	13,24 %	
2C.21.700.0040	Medie riparazioni di infissi in legno, compresa sostituzione di montanti e traversi, tassellatura e filettatura dei montanti e traversi rimanenti, sostituzione di pannelli, incollaggio di parti staccate, riapplicazione di parte della ferramenta con rappezzi ai montanti e verifica della restante, riposizionamento del serramento con regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere:					
2C.21.700.0040.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	80,11	67,86 %	11,20 %	
2C.21.700.0040.b	- portoni di accesso al fabbricato	m <sup>2</sup>	126,86	70,36 %	8,69 %	
2C.21.700.0040.c	- finestre, cassonetti, impennate	m <sup>2</sup>	92,17	69,71 %	9,34 %	
2C.21.700.0040.d	- persiane a battente o a scorrere	m <sup>2</sup>	102,71	70,66 %	8,38 %	
2C.21.700.0050	Grandi riparazioni di infissi in legno, compresa la sostituzione di mezzo serramento, la media riparazione dell'altra metà, sostituzione ferramenta, riposizionamento del serramento con regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere:					
2C.21.700.0050.a	- porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	171,45	70,33 %	8,72 %	
2C.21.700.0050.b	- portoni di accesso al fabbricato	m <sup>2</sup>	253,56	69,09 %	9,96 %	
2C.21.700.0050.c	- finestre, cassonetti, impennate	m <sup>2</sup>	194,65	71,37 %	7,68 %	
2C.21.700.0050.d	- persiane a battente o a scorrere	m <sup>2</sup>	226,38	72,45 %	6,60 %	
2C.21.700.0100	Revisione e riparazione di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in legno o PVC, con sostituzione della cinghia o degli attacchi, lubrificazione dei meccanismi di manovra:	m <sup>2</sup>	11,29	67,40 %	11,60 %	
2C.21.700.0110	Piccole riparazioni di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in legno o PVC, con sostituzione di ganci o stecche, lubrificazione dei meccanismi di manovra:	m <sup>2</sup>	17,70	62,15 %	16,89 %	
2C.21.700.0150	Sostituzione di serratura per porta completa di chiavi, del tipo:					
2C.21.700.0150.a	- normale in ferro da infilare	cad	15,40	63,57 %	15,45 %	
2C.21.700.0150.b	- di sicurezza tipo yale	cad	31,36	43,88 %	35,17 %	
2C.21.700.0150.c	- a pomolo	cad	38,72	45,79 %	33,26 %	
2C.21.700.0150.d	- con libero ed occupato	cad	24,10	57,10 %	21,95 %	
2C.21.700.0160	Sostituzione di coppia di maniglie, nei materiali:					
2C.21.700.0160.a	- alluminio anodizzato	cad	29,08	45,53 %	33,53 %	
2C.21.700.0160.b	- ottone	cad	34,00	38,94 %	40,12 %	

**LISTINO****2C.21 - OPERE DA FALEGNAME - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.21.700.0200	Posa in opera di lavagne a muro, compresa la movimentazione della lavagna, l'esecuzione dei fori e la posa dei tasselli:					
2C.21.700.0200.a	- per la prima lavagna	cad	50,38	79,06 %		
2C.21.700.0200.b	- per ogni lavagna oltre la prima nell'edificio	cad	36,70	79,05 %		
2C.21.700.0210	Posa in opera di appendiabiti a muro, liste in legno per affissione disegni e simili, compresa la movimentazione, l'esecuzione dei fori e la posa dei tasselli:					
2C.21.700.0210.a	- per i primi 10 metri (minimo da computare 8 m)	m	8,62	79,12 %		
2C.21.700.0210.b	- per ogni metro oltre i primi 10 nello stesso edificio	m	6,77	79,03 %		

## LISTINO

## 2C.22 - OPERE DA FABBRO - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.22	OPERE DA FABBRO - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.22.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO					
2C.22.700.0010	Revisione di infissi in metallo con regolazione della chiusura, revisione e fissaggio della ferramenta, lubrificazione delle cerniere:					
2C.22.700.0010.a	- porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	15,00	71,27 %	7,80 %	
2C.22.700.0010.b	- porte e finestre in lega leggera di alluminio	m <sup>2</sup>	14,48	70,93 %	8,08 %	
2C.22.700.0010.c	- cancellate, parapetti balconi, parapetti scale, inferriate	m <sup>2</sup>	13,41	70,32 %	8,72 %	
2C.22.700.0010.d	- serrande e griglie avvolgibili in lamiera, cancelli estensibili	m <sup>2</sup>	17,55	65,70 %	13,33 %	
2C.22.700.0020	Piccole riparazioni di infissi in metallo, compresa raddrizzatura di bordi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate, lubrificazione delle cerniere:					
2C.22.700.0020.a	- porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	28,37	74,94 %	4,12 %	
2C.22.700.0020.b	- porte e finestre in lega leggera di alluminio	m <sup>2</sup>	26,72	74,66 %	4,38 %	
2C.22.700.0020.c	- cancellate, parapetti balconi, parapetti scale, inferriate	m <sup>2</sup>	19,40	73,04 %	6,03 %	
2C.22.700.0020.d	- serrande e griglie avvolgibili in lamiera, cancelli estensibili	m <sup>2</sup>	31,85	71,68 %	7,35 %	
2C.22.700.0030	Medie riparazioni di infissi in metallo, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate, lubrificazione delle cerniere, con parziale smontaggio e rimontaggio del serramento:					
2C.22.700.0030.a	- porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	47,20	66,97 %	12,08 %	
2C.22.700.0030.b	- porte e finestre in lega leggera di alluminio	m <sup>2</sup>	39,90	71,70 %	7,34 %	
2C.22.700.0030.c	- cancellate, parapetti balconi, parapetti scale, inferriate	m <sup>2</sup>	31,60	72,88 %	6,17 %	
2C.22.700.0030.d	- serrande e griglie avvolgibili in lamiera, cancelli estensibili	m <sup>2</sup>	50,34	75,17 %	3,87 %	
2C.22.700.0040	Grandi riparazioni di infissi in metallo, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate con sostituzione delle parti difettose, lubrificazione delle cerniere, con totale smontaggio e rimontaggio del serramento:					
2C.22.700.0040.a	- porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione	m <sup>2</sup>	96,99	73,17 %	5,88 %	
2C.22.700.0040.b	- porte e finestre in lega leggera di alluminio	m <sup>2</sup>	93,26	70,54 %	8,50 %	
2C.22.700.0040.c	- cancellate, parapetti balconi, parapetti scale, inferriate	m <sup>2</sup>	56,99	68,36 %	10,69 %	
2C.22.700.0040.d	- serrande e griglie avvolgibili in lamiera, cancelli estensibili	m <sup>2</sup>	114,03	74,05 %	5,00 %	
2C.22.700.0050	Piccole riparazioni in loco di grigliati e/o intercapedini, compresa raddrizzatura, saldatura, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate.	m <sup>2</sup>	9,97	79,04 %		
2C.22.700.0070	Revisione e riparazione di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in acciaio dolce o in elementi di alluminio, con sostituzione della cinghia o degli attacchi, lubrificazione dei meccanismi di manovra.	m <sup>2</sup>	14,61	70,09 %	8,97 %	
2C.22.700.0080	Piccole riparazioni di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in acciaio dolce o in elementi di alluminio, con sostituzione di ganci o stecche, lubrificazione dei meccanismi di manovra.	m <sup>2</sup>	22,36	61,05 %	18,02 %	
2C.22.700.0100	Revisione tende alla veneziana, con revisione e riparazione dei meccanismi di manovra e raddrizzatura lamelle, compreso montaggio e smontaggio ove necessario:					
2C.22.700.0100.a	- senza sostituzione delle corde	m <sup>2</sup>	23,67	46,51 %	32,53 %	
2C.22.700.0100.b	- con sostituzione delle corde e lavaggio	m <sup>2</sup>	29,24	42,20 %	36,83 %	
2C.22.700.0110	Revisione tende plissè, compreso montaggio e smontaggio:					
2C.22.700.0110.a	- con lavaggio del tessuto	m <sup>2</sup>	25,37	45,05 %	33,98 %	
2C.22.700.0110.b	- con sostituzione del tessuto	m <sup>2</sup>	29,24	42,20 %	36,83 %	
2C.22.700.0120	Revisione tende verticali scorrevoli, compreso montaggio e smontaggio:					
2C.22.700.0120.a	- con lavaggio del tessuto	m <sup>2</sup>	23,71	46,56 %	32,48 %	
2C.22.700.0120.b	- con sostituzione del tessuto normale	m <sup>2</sup>	27,29	44,27 %	34,77 %	
2C.22.700.0120.c	- sostituzione con tessuto Trevira Ignifugo	m <sup>2</sup>	48,22	34,80 %	44,26 %	
2C.22.700.0130	Revisione tende da sole di qualsiasi tipo, compreso montaggio e smontaggio:					
2C.22.700.0130.a	- con lavaggio del tessuto	m <sup>2</sup>	29,11	42,39 %	36,65 %	
2C.22.700.0130.b	- con sostituzione del tessuto	m <sup>2</sup>	46,86	35,25 %	43,79 %	

**LISTINO****2C.22 - OPERE DA FABBRO - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.22.700.0140	Revisione zanzariere con sostituzione del telo, compreso montaggio e smontaggio:	m <sup>2</sup>	40,43	34,38 %	44,67 %	
2C.22.700.0200	Sostituzione di serratura elettrica a scatola, con chiave a due giri tipo Yale, compresa fornitura e posa in opera, del tipo:					
2C.22.700.0200.a	- per portoncini in legno	cad	152,97	38,95 %	40,10 %	
2C.22.700.0200.b	- per cancelli in ferro esterni	cad	164,52	36,21 %	42,83 %	
2C.22.700.0210	Sostituzione di serratura di sicurezza, con chiave a doppia mappa, compresa fornitura e posa in opera, del tipo:					
2C.22.700.0210.a	- a quattro giri laterali	cad	145,02	41,08 %	37,97 %	
2C.22.700.0210.b	- a quattro giri laterali con due aste	cad	174,45	34,15 %	44,90 %	
2C.22.700.0210.c	- a quattro giri laterali con quattro aste	cad	210,00	28,37 %	50,68 %	
2C.22.700.0210.d	- fornitura chiave a doppia mappa	cad	14,11	35,22 %	43,87 %	

**LISTINO****2C.23 - OPERE DA VETRAIO - PICCOLA MANUTENZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2C.23	OPERE DA VETRAIO - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.23.700	OPERE DI MANUTENZIONE					
2C.23.700.0010	Smontaggio di vetri, rotti o da sostituire, di qualsiasi tipo, da serramenti in legno o in ferro o da strutture di qualsiasi genere, con carico e trasporto ad impianti di recupero. Riferito a serramenti che vengono riutilizzati. Nei serramenti che vengono rimossi lo smontaggio dei vetri è compresa nel prezzo.	m <sup>2</sup>	14,69	76,72 %		2,31 %
2C.23.700.0030	Sostituzione di vetri, rotti o da sostituire, già smontati, su serramenti in legno o in ferro o da strutture di qualsiasi genere. Si applicano, per i vari tipi di vetri, le valutazioni da 1C.23.050 a 1C.23.370, maggiorate del 35 %, quando ogni singola misura di lastra è ripetuta solo da 1 a 3 volte.	%	35,00	75,00 %		
2C.23.700.0040	Sostituzione di vetri, rotti o da sostituire, già smontati, su serramenti in legno o in ferro o da strutture di qualsiasi genere. Si applicano, per i vari tipi di vetri, le valutazioni da 1C.23.050 a 1C.23.370, quando ogni singola misura di lastra è ripetuta da 4 a più volte.	%	15,00	75,00 %		
2C.23.700.0050	Sigillatura di vetri e cristalli, consistente nella manutenzione di vetrate esistenti (operazione già compresa nella posa in opera di vetri). Con fornitura di:					
2C.23.700.0050.a	- stucco normale per vetri con olii vegetali	m <sup>2</sup>	2,52	76,19 %	2,78 %	
2C.23.700.0050.b	- mastice sintetico al silicone	m <sup>2</sup>	2,81	70,82 %	8,19 %	
2C.23.700.0100	Rimozione di pellicole di sicurezza o riflettenti da vetri interni , esterni	m <sup>2</sup>	9,30	79,03 %		

## LISTINO

## 2C.24 - OPERE DA VERNICIATORE - PICCOLA MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2C.24	OPERE DA VERNICIATORE - PICCOLA MANUTENZIONE					
2C.24.710	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE					
2C.24.710.0010	Raschiatura, da supporti murari che vengono conservati, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie:					
2C.24.710.0010.a	- saltuaria di vecchie pitture con limitati distacchi, rimozione di chiodi, ganci, spolveratura.	m <sup>2</sup>	2,48	75,40 %	3,63 %	
2C.24.710.0010.b	- generale di vecchie pitture degradate ed esfoliate, rimozione di chiodi, ganci.	m <sup>2</sup>	3,72	77,42 %	1,61 %	
2C.24.710.0020	Rasatura con stucco emulsionato di superfici interne intonacate a civile o a gesso, con carteggiatura. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie:					
2C.24.710.0020.a	- ad una mano	m <sup>2</sup>	9,46	72,20 %	6,87 %	
2C.24.710.0020.b	- a due mani	m <sup>2</sup>	15,85	72,62 %	6,44 %	
2C.24.710.0100	Stacco di vecchie tappezzerie, di carta o viniliche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie:	m <sup>2</sup>	5,17	61,32 %	17,79 %	
2C.24.720	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO GIA' TRATTATE					
2C.24.720.0010	Lavaggio sgrassante di vecchie verniciature su superfici in legno per l'eliminazione di depositi untuosi. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m <sup>2</sup>	3,48	72,13 %	6,90 %	
2C.24.720.0020	Raschiatura di vecchie vernici in fase di distacco da superfici in legno. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m <sup>2</sup>	5,16	68,99 %	7,36 %	2,71 %
2C.24.730	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE GIA' TRATTATE					
2C.24.730.0010	Carteggiatura di superfici metalliche già verniciate per l'aggrappaggio di nuovi prodotti vernicianti. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m <sup>2</sup>	5,63	72,65 %	6,39 %	
2C.24.730.0020	Lavaggio sgrassante di superfici metalliche già verniciate, per l'eliminazione di tracce di unto. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie:					
2C.24.730.0020.a	- con detergente	m <sup>2</sup>	4,29	71,79 %	7,23 %	
2C.24.730.0020.b	- con solvente	m <sup>2</sup>	6,05	69,09 %	9,92 %	
2C.24.730.0030	Raschiatura di vernici, smalti in fase di distacco, da superfici metalliche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m <sup>2</sup>	3,80	68,95 %	10,00 %	
2C.24.750	RIMOZIONE GRAFFITI - SVERNICIATURE					
2C.24.750.0010	Rimozione di graffi da superfici di qualunque natura, con formulato a base di solventi e tensioattivi disgregante gli ossidi coloranti degli spray e pennarelli, applicato a più riprese a spruzzo o a pennello, con spugnatura finale ad acqua. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.					
2C.24.750.0010.a	- su superfici fortemente imbrattate	m <sup>2</sup>	31,20	56,76 %	22,28 %	
2C.24.750.0010.b	- su superfici mediamente imbrattate	m <sup>2</sup>	19,56	52,04 %	26,99 %	
2C.24.750.0020	Rimozione di graffi da superfici già trattate con prodotto anticrittine, mediante solvente a base di sostanze organiche fluorurate, idoneo a mantenere nel tempo le proprietà della precedente protezione, applicato a spruzzo o a pennello, comprese protezioni limitrofe. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m <sup>2</sup>	8,45	52,90 %	26,15 %	
2C.24.750.0050	Sverniciatura di qualsiasi tipo di superficie, con prodotto specifico, con accurata pulizia e lavaggio finale. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	m <sup>2</sup>	18,92	56,45 %	22,62 %	
2C.24.770	PULIZIA - PROTEZIONE					
2C.24.770.0010	Pulizia di pavimenti e rivestimenti, zoccolini, scale, serramenti, di apparecchi igienico sanitari, con spostamento degli arredi e rimozione di materiali giacenti nell'ambiente (carta, segatura, imballaggi, cassette, ecc), asportazione di macchie di pitture, vernici od altro, lavaggio con appositi detersivi sgrassanti, l'allontanamento dei materiali di rifiuto alle discariche autorizzate. Comprensivo dell'intervento prima e dopo l'esecuzione di pitturazioni in ambienti utilizzati.					
2C.24.770.0010.a	- pulizia di pavimenti e superfici orizzontali in genere	m <sup>2</sup>	1,05	79,05 %		
2C.24.770.0010.b	- pulizia di rivestimenti, serramenti, vetri ecc	m <sup>2</sup>	1,32	78,79 %		
2C.24.770.0020	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie.	m <sup>2</sup>	1,51	72,19 %	6,62 %	



## LISTINO

## 2U.04 - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2U	PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE URBANIZZAZIONI					
2U.04	PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI					
2U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Gli allontanamenti di materiali a "discarica", si riferiscono sempre a "discarica autorizzata" (anche se talora la dicitura è incompleta), quindi soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali. Il trasporto a depositi dell'Impresa o della Amministrazione, impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non possono mai dar luogo a rimborso dei costi di smaltimento. Per i trasporti alle discariche autorizzate, di recupero, di stoccaggio o deposito, è stata considerata una distanza media di 45 (quarantacinque) km dal sito di produzione, per eventuali compensazioni in aumento fare riferimento agli articoli NC.80.100. Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi del prezzario e, quando dovuti, devono essere compensati in base alla presentazione della prescritta documentazione. I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni, ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi compensi restano di proprietà della Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.					
2U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI					
2U.04.010.0060	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia					
2U.04.010.0060.a	- eseguito a mano, fino a 15 mq	m <sup>2</sup>	8,03	60,27 %		18,80 %
2U.04.010.0100	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa la movimentazione nel cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate:					
2U.04.010.0100.a	- fino a 12 cm, fino a 15 mq	m <sup>2</sup>	9,50	58,74 %		20,32 %
2U.04.010.0100.b	- per ogni cm in più da 12,1 a 18 cm (per maggiori spessori vedere demolizione solette piene), fino a 15 mq	m <sup>2</sup> x cm	0,95	62,11 %		16,84 %
2U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE					
2U.04.020.0010	Rimozione - in zona periferica - di pavimenti in masselli di pietra naturale, spessore cm 16 circa, con giunti sigillati oppure no. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere, carico e trasporto di eventuali macerie ad impianto di stoccaggio; opere di protezione e segnaletica:					
2U.04.020.0010.a	- in orario normale, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	21,01	64,45 %		14,61 %
2U.04.020.0010.b	- in sede tram, in orario normale, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	27,61	64,58 %		14,49 %
2U.04.020.0020	Rimozione - in zona centrale - di pavimenti in masselli di pietra naturale, spessore cm 16 circa, con giunti sigillati oppure no. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere, carico e trasporto di eventuali macerie ad impianto di stoccaggio; opere di protezione e segnaletica:					
2U.04.020.0020.a	- in orario normale, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	22,54	64,55 %		14,51 %
2U.04.020.0020.b	- in sede tram, in orario normale, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	31,47	64,70 %		14,36 %
2U.04.020.0030	Rimozione di pavimenti in lastre di pietra naturale, fino allo spessore di 6 cm. più eventuale malta di allettamento. Compresa opere di protezione e segnaletica:					
2U.04.020.0030.a	- con accatastamento nell'ambito del cantiere, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	13,06	64,70 %		14,32 %
2U.04.020.0030.b	- con carico, trasporto e scarico delle parti recuperabili a deposito, delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	16,75	58,63 %		20,42 %
2U.04.020.0050	Disfacimento di pavimenti in ciottoli e del relativo sottofondo in sabbia. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere, opere di protezione e segnaletica, in orario normale; fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	8,28	59,06 %		20,05 %
2U.04.020.0060	Disfacimento di pavimenti in ciottoli, coperti da tappeto bituminoso, e del relativo sottofondo in sabbia. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere, opere di protezione e segnaletica:	m <sup>2</sup>	10,46	59,18 %		19,89 %

## LISTINO

## 2U.04 - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2U.04.020.0100	Rimozione, in zona periferica, di pavimentazione in cubetti, con giunti sigillati oppure no, di qualsiasi dimensione. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere, carico e trasporto di eventuali macerie ad impianto di stoccaggio; opere di protezione e segnaletica:					
2U.04.020.0100.a	- in orario normale, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	15,15	64,22 %		14,79 %
2U.04.020.0100.b	- in sede tram, in orario normale, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	19,56	64,42 %		14,62 %
2U.04.020.0110	Rimozione, in zona centrale, di pavimentazione in cubetti, con giunti sigillati oppure no, di qualsiasi dimensione. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere, carico e trasporto di eventuali macerie ad impianto di stoccaggio; opere di protezione e segnaletica:					
2U.04.020.0110.a	- in orario normale, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	16,60	64,34 %		14,70 %
2U.04.020.0110.b	- in sede tram, in orario normale, fino a 5 mq	m <sup>2</sup>	24,06	64,59 %		14,46 %
2U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI					
2U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compresi: smontaggio, demolizione dei basamenti; carico, trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero; ripristino delle sedi, sbarramenti e segnaletica. Fino a 10 m.	m	19,58	77,07 %		1,99 %
2U.04.030.0020	Riparazione di barriera elastica con sostituzione delle fasce danneggiate, messa in quota dei montanti, allineamenti. Compresi: la fornitura delle fasce di tipo uguale a quelle esistenti, gli accessori di fissaggio, le demolizioni e rifacimenti delle parti murarie, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, opere di protezione e segnaletica. Fino a 10 m.	m	118,48	22,15 %	56,57 %	0,33 %
2U.04.030.0030	Rimozione di serpentone stradale di qualsiasi natura, compresi: carico e trasporto dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, ripristini delle pavimentazioni. Fino a 10 m.	m	13,93	75,95 %		3,09 %
2U.04.040	RIMOZIONE ARREDI					
2U.04.040.0010	Rimozione di paracarri. Compresi: lo scavo, la demolizione del rinfianco, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei manufatti riutilizzabili, il carico, trasporto e scarico delle macerie ad impianti di stoccaggio o di recupero, gli sbarramenti e la segnaletica. Fino a n° 3	cad	27,48	73,22 %		5,82 %
2U.04.040.0020	Rimozione di segnalimiti, paletti di qualsiasi natura. Compresi: lo scavo, la demolizione del rinfianco, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, il carico, trasporto e scarico delle macerie ad impianti di stoccaggio o di recupero, gli sbarramenti e la segnaletica. Fino a n° 5	cad	21,62	71,32 %	5,87 %	1,85 %
2U.04.040.0030	Rimozione di archetti metallici ad U rovescia e dei relativi basamenti. Compresi: il carico, trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili o ad impianti di stoccaggio o di recupero, il ripristino della pavimentazione. Fino a n° 5	cad	18,80	48,40 %		8,24 %
2U.04.040.0040	Rimozione di transenne in profilati di ferro e dei relativi basamenti, sia rettilinee che in curva. Compresi: il carico e trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili o ad impianti di stoccaggio o di recupero, il ripristino della pavimentazione. Fino a 10 m	m	23,73	54,78 %		6,53 %
2U.04.040.0080	Rimozione di pozzetti di tabelloni elettorali e dei relativi rinfianchi. Compreso: il carico e trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero; il ripristino della pavimentazione. Fino a n° 5	cad	24,17	67,36 %	5,25 %	6,41 %
2U.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI - POZZETTI					
2U.04.250.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2U.04.250.0010	Archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox realizzati come da disegni dell' Amministrazione. In opera, comprese demolizione, scavetti, basamento in calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori, sbarramenti:					
2U.04.250.0010.a	- tipo da 50 cm di larghezza; fino a n° 20	cad	104,49	23,22 %	53,79 %	2,05 %
2U.04.250.0010.b	- tipo da 100 cm di larghezza; fino a n° 20	cad	148,50	17,87 %	59,74 %	1,44 %

## LISTINO

## 2U.04 - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2U.04.250.0015	Ripristino di segnalimiti, paletti di qualsiasi natura e/o paracarri abbattuti. Compresi: lo scavo, la demolizione del rinfiango, il recupero e la custodia dei manufatti; il carico, trasporto e scarico delle macerie ad impianti di stoccaggio o di recupero, gli sbarramenti e la segnaletica, successiva posa comprensiva di scavetti di adattamento, basamento in calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni e pulizia della sede dei lavori.	cad	63,70	50,68 %	24,40 %	3,99 %
2U.04.250.0020	Transenne formate da pannelli retti, curvi, come da disegni dell'Amministrazione. In opera comprese demolizioni, scavi, basamenti in calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori, sbarramenti:					
2U.04.250.0020.a	- in profilati d'acciaio cor-ten, con scavo a macchina; fino a 15 m.	m	159,46	16,09 %	61,62 %	1,34 %
2U.04.250.0020.b	- in profilati di acciaio cor-ten, con scavo a mano; fino a 15 m.	m	173,81	21,29 %	56,53 %	1,23 %
2U.04.250.0020.c	- in tubolari d'acciaio inox	m	210,22	12,62 %	65,41 %	1,02 %
2U.04.250.0020.d	- in pannelli di cor-ten per posa in sede tram; fino a 15 m.	m	202,66	29,51 %	48,49 %	1,06 %
2U.04.250.0070	Fornitura e posa nell'ambito della manutenzione di paletti dissuasori in acciaio inox AISI 304, finitura spazzolato, diametro 100 mm, spessore 3 mm, peso indicativo circa kg 9, con flangia a filo terreno diametro 150 mm, altezza cm 80 fuori terra + 30 cm interrati; in opera compresa predisposizione del foro di alloggiamento, raccolta macerie e trasporto ad impianti di stoccaggio o discarica autorizzata, sigillatura con idoneo impasto di calcestruzzo; fino a n° 15	cad	127,49	15,62 %	63,43 %	
2U.04.250.0080	Dissuasore stradale (Parigina), altezza cm 90, diametro base cm 10, in lega di alluminio fusa in conchiglia, finitura con sabbatura grado Sa2, verniciatura ferromicacea a due mani, con corpo di fissaggio a terra comprensivo di perno di fissaggio e zanca. Compresa predisposizione del foro di alloggiamento, raccolta macerie e trasporto ad impianti di stoccaggio o discarica autorizzata. Fino a n° 15	cad	176,45	11,28 %	67,77 %	
2U.04.350	SOLA POSA OPERE VARIE					
2U.04.350.0010	Posa in opera di colonnotti dissuasori di sosta di qualsiasi tipo, compreso il trasporto, accatastamento in cantiere e collocazione in carreggiata secondo le disposizioni della Direzione Lavori, comprensivo di ogni onere per la posa e lo sgombero del cantiere; fino a n° 15.	cad	23,33	64,85 %		14,19 %
2U.04.410	RIPRISTINI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE					
2U.04.410.0010	Colmatura provvisoria di buca nei manti stradali con conglomerato bituminoso plastico a freddo ad elevate prestazioni composto da una composizione di aggregati lapidei selezionati di basalto Dmax 10mm e passante al setaccio 0,074 mm<5%, valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN, resistenza a trazione indiretta dopo 7 gg > 50kPa, perdita in peso prova Cantabro < 10%. Compresi: trasporti, sbarramenti, segnaletica, refilamenti, stesa e costipazione, raccolta dei detriti e pulizia. Per interventi su porzioni di superficie ciascuna minore o uguale a:					
2U.04.410.0010.a	- fino a m² 0,25 per per la prima buca	cad	15,62	53,14 %	25,93 %	
2U.04.410.0010.b	- fino a m² 0,25 per le ulteriori buche in più (oltre la prima)	cad	11,69	44,40 %	34,64 %	
2U.04.410.0010.c	- fino a m² 0,50 per la prima buca	cad	18,70	44,39 %	34,65 %	
2U.04.410.0010.d	- fino a m² 0,50 per le ulteriori buche in più (oltre la prima)	cad	14,76	35,16 %	43,90 %	
2U.04.410.0015	Colmatura provvisoria di buca nei manti stradali con conglomerato bituminoso freddo ad alte prestazioni. Il conglomerato bituminoso è composto unicamente da granulato di conglomerato bituminoso, opportunamente frantumato, vagliato e stoccato adeguatamente per garantire le prestazioni della miscela finale e additivi composti da rigeneranti, derivati idrocarburi e plastificanti. La miscela, costipata a 50 colpi per faccia, deve avere valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN (a 25°C), resistenza a trazione indiretta dopo 7gg> 50kPa (a 25°C), perdita in peso prova Cantabro < 10%. Additivo per la produzione di conglomerati bituminosi a freddo, dosaggio al 2,0 - 2,5% sul peso del granulato. Con aggiunta di cemento dosaggio al 1,0 - 2,0% sul peso del granulato. Compresi: pulizia della sede, applicazione di emulsione bituminosa cationica al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², trasporti, sbarramenti, segnaletica, refilamenti, stesa e costipazione, raccolta dei detriti e pulizia. Per interventi su porzioni di superficie ciascuna minore o uguale a:					
2U.04.410.0015.a	- fino a m² 0,25 per per la prima buca	cad	14,11	58,82 %	20,27 %	
2U.04.410.0015.b	- fino a m² 0,25 per le ulteriori buche in più (oltre la prima)	cad	10,15	51,13 %	27,98 %	

## LISTINO

## 2U.04 - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2U.04.410.0015.c	- fino a m <sup>2</sup> 0,50 per la prima buca	cad	17,02	51,82 %	27,20 %	
2U.04.410.0015.d	- fino a m <sup>2</sup> 0,50 per le ulteriori buche in più (oltre la prima)	cad	13,08	43,65 %	35,40 %	
2U.04.410.0030	Rappezzatura provvisoria di manti in sede stradale e su marciapiedi con conglomerato bituminoso plastico. Compresa fornitura del conglomerato, trasporti, sbarramenti, segnaletica, rifilamenti, stesa e costipazione, raccolta dei detriti e pulizia. Conglomerato bituminoso:					
2U.04.410.0030.a	a) normali prestazioni	m <sup>2</sup>	23,16	54,06 %	24,96 %	
2U.04.410.0030.b	b) ad elevate prestazioni	m <sup>2</sup>	26,20	47,79 %	31,26 %	
2U.04.410.0035	Rappezzatura provvisoria di manti in sede stradale e su marciapiedi con conglomerato bituminoso freddo ad alte prestazioni. Il conglomerato bituminoso è composto unicamente da granulato di conglomerato bituminoso, opportunamente frantumato, vagliato e stoccato adeguatamente per garantire le prestazioni della miscela finale e additivi composti da rigeneranti, derivati idrocarburi e plastificanti. La miscela, costipata a 50 colpi per faccia, deve avere valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN (a 25°C), resistenza a trazione indiretta dopo 7gg > 50kPa (a 25°C), perdita in peso prova Cantabro < 10%. Additivo per la produzione di conglomerati bituminosi a freddo, dosaggio al 2,0 - 2,5% sul peso del granulato. Con aggiunta di cemento dosaggio al 1,0 - 2,0% sul peso del granulato. Compresi: pulizia della sede, applicazione di emulsione bituminosa cationica al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , trasporti, sbarramenti, segnaletica, rifilamenti, stesa e costipazione, raccolta dei detriti e pulizia.	m <sup>2</sup>	21,74	57,59 %	21,44 %	
2U.04.410.0040	Risagomatura, riprese, conguagli di pavimentazioni esistenti con conglomerato bituminoso, questo escluso. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa, la stesa, la compattazione:					
2U.04.410.0040.a	- con stesa a macchina	m <sup>2</sup>	1,25	44,00 %	24,80 %	10,40 %
2U.04.410.0040.b	- con stesa a macchina in sede tram	m <sup>2</sup>	2,26	51,33 %	13,72 %	13,72 %
2U.04.410.0040.c	- con stesa a mano	m <sup>2</sup>	11,90	76,47 %	2,61 %	
2U.04.410.0040.d	- con stesa a mano in sede tram	m <sup>2</sup>	19,11	77,39 %	1,62 %	
2U.04.415	SIGILLATURE DI LESIONI O FESSURAZIONI SU PAVIMENTAZIONI STRADALI IN GENERE					
2U.04.415.0110	Fornitura e posa in opera di nastro preformato o cordolino preformato di dilatazione di sigillo in bitume modificato con gomme (10/15%), autoadesivo, fornito in rotoli, per la sigillatura a freddo di lesioni o fessure della superficie della pavimentazione stradale. Caratteristiche del nastro: - punto di rammolimento secondo norma EN 1427 > 200°C; - adesività sul cls secondo norma DIN 1996-19 >70N/cm <sup>2</sup> ; - ritorno elastico perpendicolare alla superficie di attacco secondo norma DIN 1996-19 >60%. Sono comprese nel prezzo: - la pulitura con soffiatura della superficie di attacco; - l'asciugatura con la lancia termica; - l'eventuale posa del primer e quant'altro occorre per la posa secondo la corretta regola d'arte. Per interventi discontinui con quadro fessurativo variabile:					
2U.04.415.0110.a	- per sezioni mm 40 x 4	m	9,72	68,21 %	10,91 %	
2U.04.415.0110.b	- per sezioni mm 50 x 4	m	10,03	66,10 %	12,96 %	
2U.04.415.0110.c	- per sezioni mm 100 x 4	m	11,79	56,23 %	22,82 %	
2U.04.415.0120	Fornitura e posa in opera di nastro preformato o cordolino preformato di dilatazione di sigillo in bitume modificato con gomme (10/15%), autoadesivo, fornito in rotoli, per la sigillatura a freddo di lesioni o fessure della superficie della pavimentazione stradale. Caratteristiche del nastro: - punto di rammolimento secondo norma EN 1427 > 200°C; - adesività sul cls secondo norma DIN 1996-19 >70N/cm <sup>2</sup> ; - ritorno elastico perpendicolare alla superficie di attacco secondo norma DIN 1996-19 >60%. Sono comprese nel prezzo: - la pulitura con soffiatura della superficie di attacco; - l'asciugatura con la lancia termica; - l'eventuale posa del primer e quant'altro occorre per la posa secondo la corretta regola d'arte. Per interventi discontinui con fessure lineari > 100 m:					
2U.04.415.0120.a	- per sezioni mm 40 x 4	m	4,49	55,46 %	23,61 %	

## LISTINO

## 2U.04 - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2U.04.415.0120.b	- per sezioni mm 50 x 4	m	4,80	51,88 %	27,08 %	
2U.04.415.0120.c	- per sezioni mm 100 x 4	m	6,56	37,96 %	41,01 %	
2U.04.415.0130	Fornitura e posa in opera di nastro preformato o cordolino preformato di dilatazione di sigillo in bitume modificato con gomme (10/15%), autoadesivo, fornito in rotoli, per la sigillatura a freddo di lesioni o fessure della superficie della pavimentazione stradale. Caratteristiche del nastro: - punto di rammolimento secondo norma EN 1427 > 200°C; - adesività sul cls secondo norma DIN 1996-19 >70N/cm²; - ritorno elastico perpendicolare alla superficie di attacco secondo norma DIN 1996-19 >60%. Sono comprese nel prezzo: - la pulitura con soffiatura della superficie di attacco; - l'asciugatura con la lancia termica; - l'eventuale posa del primer e quant'altro occorre per la posa secondo la corretta regola d'arte. Per interventi discontinui con fessure lineari > 500 m:					
2U.04.415.0130.a	- per sezioni mm 40 x 4	m	2,19	30,59 %	48,40 %	
2U.04.415.0130.b	- per sezioni mm 50 x 4	m	2,31	22,94 %	56,28 %	
2U.04.415.0130.c	- per sezioni mm 100 x 4	m	4,07	13,02 %	66,09 %	
2U.04.415.0140	Sigillatura di ogni tipo di giunto della pavimentazione stradale compreso le lastre di calcestruzzo ed il conglomerato bituminoso da sigillare a caldo, comprendente la pulizia dei giunti, la fornitura e posa di pietrischetto bitumato ed il completamento con asfalto colato o con mastice bituminoso arricchito con elastomeri	m	4,19	64,68 %	6,68 %	7,64 %
2U.04.420	RIPRISTINI MARCIAPIEDI					
2U.04.420.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2U.04.420.0010	Rappezzi dei massetti di sottofondo dei marciapiedi, con calcestruzzo a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm. Compresi: trasporti, sbarramenti, segnaletica, preparazione del piano di posa, getto e spianamento del calcestruzzo. Fino a 15 m².	m²	29,88	27,74 %	51,31 %	
2U.04.420.0020	Rappezzi dei manti in asfalto colato su marciapiedi, spessore 20 mm, per singola località d'intervento. Compresi: trasporti, sbarramenti, segnaletica, rifilamenti, stesa dell'asfalto e della graniglia, raccolta dei detriti e pulizia:					
2U.04.420.0020.a	- fino a 10 m²	cad	162,03	34,45 %	38,00 %	6,60 %
2U.04.420.0020.b	- fino a 20 m²	cad	223,05	20,02 %	55,19 %	3,84 %
2U.04.420.0020.c	- per interventi superiori a 20 m² da valutare a m²	m²	11,14	20,02 %	55,21 %	3,86 %
2U.04.420.0030	Posa in opera di pozzetti per tabelloni elettorali, con prelievo dai magazzini comunali e trasporto a piè d'opera; esecuzione del foro di alloggiamento su qualsiasi tipo di pavimentazione; sigillatura con malta cementizia; raccolta macerie e trasporto ad impianti di stoccaggio o discarica autorizzata, ripristino della pavimentazione, sbarramenti e segnaletica.	cad	16,03	70,99 %	8,05 %	
2U.04.430	RIPRISTINI PAVIMENTI					
2U.04.430.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2U.04.430.0010	Ripristino in zona periferica di pavimenti in masselli in pietra naturale sconnessi, comprendente la rimozione degli elementi, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m².:					
2U.04.430.0010.a	- in sede stradale	m²	40,95	68,67 %	2,88 %	7,50 %
2U.04.430.0010.b	- in sede tram	m²	59,13	69,42 %	2,00 %	7,63 %
2U.04.430.0020	Ripristino in zona centrale di pavimenti in masselli in pietra naturale sconnessi, comprendente la rimozione degli elementi, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m².:					
2U.04.430.0020.a	- in sede stradale	m²	43,34	68,76 %	2,72 %	7,57 %
2U.04.430.0020.b	- in sede tram	m²	67,02	69,65 %	1,76 %	7,64 %

## LISTINO

## 2U.04 - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2U.04.430.0030	Riassetto in zona periferica di pavimenti in masselli in pietra naturale sconnessi per la rettifica dei piani, con aggiunta di sabbia, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0030.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	22,20	73,74 %	5,32 %	
2U.04.430.0030.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	28,51	74,92 %	4,14 %	
2U.04.430.0040	Riassetto in zona centrale di pavimenti in masselli in pietra naturale sconnessi per la rettifica dei piani, con aggiunta di sabbia, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0040.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	22,99	73,90 %	5,13 %	
2U.04.430.0040.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	33,30	75,50 %	3,54 %	
2U.04.430.0050	Ripristino in zona periferica di pavimenti in cubetti di porfido sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei cubetti, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0050.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	58,07	58,33 %	2,03 %	18,68 %
2U.04.430.0050.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	72,02	58,64 %	1,64 %	18,77 %
2U.04.430.0060	Ripristino in zona centrale di pavimenti in cubetti di porfido sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei cubetti, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0060.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	62,65	58,53 %	1,88 %	18,63 %
2U.04.430.0060.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	78,44	58,75 %	1,50 %	18,80 %
2U.04.430.0070	Ripristino in zona periferica di pavimenti in cubetti di porfido sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia e cemento, comprendente la rimozione dei cubetti, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia e cemento, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0070.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	62,81	54,34 %	7,44 %	17,27 %
2U.04.430.0070.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	76,66	55,32 %	6,09 %	17,64 %
2U.04.430.0080	Ripristino in zona centrale di pavimenti in cubetti di porfido sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia e cemento, comprendente la rimozione dei cubetti, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia e cemento, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0080.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	67,06	54,68 %	6,96 %	17,40 %
2U.04.430.0080.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	83,05	55,67 %	5,62 %	17,76 %
2U.04.430.0100	Ripristino in zona periferica di pavimenti in ciotoli di fiume sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei ciotoli, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0100.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	58,07	58,33 %	2,03 %	18,68 %
2U.04.430.0100.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	72,02	58,64 %	1,64 %	18,77 %
2U.04.430.0110	Ripristino in zona centrale di pavimenti in ciotoli di fiume sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei ciotoli, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0110.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	62,32	58,42 %	1,89 %	18,73 %
2U.04.430.0110.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	78,44	58,75 %	1,50 %	18,80 %
2U.04.430.0120	Ripristino in zona periferica di pavimenti in ciotoli di fiume sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia e cemento, comprendente la rimozione dei ciotoli, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia e cemento, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed					

## LISTINO

## 2U.04 - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2U.04.430.0120.a	allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> . - in sede stradale	m <sup>2</sup>	62,81	54,34 %	7,44 %	17,27 %
2U.04.430.0120.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	76,80	55,36 %	6,08 %	17,60 %
2U.04.430.0130	Ripristino in zona centrale di pavimenti in ciotoli di fiume sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia e cemento, comprendente la rimozione dei ciotoli, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia e cemento, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Fino a 3 m <sup>2</sup> .					
2U.04.430.0130.a	- in sede stradale	m <sup>2</sup>	67,08	54,70 %	6,96 %	17,40 %
2U.04.430.0130.b	- in sede tram	m <sup>2</sup>	83,02	55,66 %	5,63 %	17,77 %
2U.04.430.0150	Ripristino di pavimenti in lastre di qualsiasi tipo, a base di cemento, sabbie silicee, granulati di quarzi, porfidi, graniti, marmi, sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su malta, comprendente la rimozione dei masselli, la rettifica del piano di posa e la ricollocazione in opera con malta, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica; fino a 3 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	78,00	61,49 %		13,13 %
2U.04.430.0200	Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei masselli, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica:					
2U.04.430.0200.a	- spessore 60 mm; fino a 3 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	22,94	56,02 %	5,14 %	17,87 %
2U.04.430.0200.b	- spessore 80 mm; fino a 3 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	25,20	56,47 %	4,68 %	17,90 %
2U.04.430.0250	Ripristino di lastre e/o risolte in pietra naturale, sia carreggiabili che pedonabili, comprendente la rimozione delle lastre, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica;- fino a 3 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	30,43	70,10 %	5,06 %	3,88 %
2U.04.440	RIPRISTINI CORDONATURE					
2U.04.440.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2U.04.440.0010	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, dei tipi A (sez. cm 40-45x25), B (sez. cm 30-35x25) e C (sez. cm 20-25x25), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica;- fino a 5 m.	m	18,23	70,76 %		3,95 %
2U.04.440.0020	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, dei tipi D (sez. cm 15-20,4x27)e E (sez. cm 15-19x25), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica;- fino a 5 m.	m	16,85	70,98 %		3,98 %
2U.04.440.0025	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, dei tipi F (sez. cm 12x25) e G (sez. cm 15x25), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica;- fino a 5 m	m	15,66	70,69 %		3,96 %
2U.04.450	RIPRISTINO CHIUSINI E VARIE					
2U.04.450.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
2U.04.450.0010	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata,antiritiro e tixotropica a presa rapida, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a base di leganti idraulici speciali, inerti selezionati e additivi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R3 di tipo PCC; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica; fino a n° 2.	cad	131,53	46,54 %	18,88 %	13,34 %

**LISTINO****2U.04 - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
2U.04.450.0050	Ripristino in luogo di dissuasori di sosta di qualsiasi tipo, compreso ogni onere per la posa e lo sgombero del cantiere; fino a n° 2.	cad	25,06	65,32 %	2,43 %	11,29 %
2U.04.500	REPERIBILITA'					
2U.04.500.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE La reperibilità viene riconosciuta per il periodo di tempo in cui il personale viene allertato e si rende reperibile in caso di necessità, senza poi intervenire. In caso di intervento, il periodo di reperibilità viene retribuito con le relative tariffe, mentre il periodo di effettivo intervento verrà retribuito con le tariffe orarie di competenza (intervento in orario normale, notturno o festivo)					
2U.04.500.0010	Compenso per la reperibilità di operaio comune:					
2U.04.500.0010.a	- reperibilità feriale oltre orario di lavoro	ora	0,34	79,41 %		
2U.04.500.0010.b	- reperibilità feriale/notturna e prefestiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,44	79,55 %		
2U.04.500.0010.c	- reperibilità prefestiva/notturna e festiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,53	79,25 %		
2U.04.500.0010.d	- reperibilità festiva/notturna oltre orario di lavoro	ora	0,54	79,63 %		
2U.04.500.0020	Compenso per la reperibilità di operaio specializzato:					
2U.04.500.0020.a	- reperibilità feriale oltre orario di lavoro	ora	0,40	77,50 %		
2U.04.500.0020.b	- reperibilità feriale/notturna e prefestiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,53	79,25 %		
2U.04.500.0020.c	- reperibilità prefestiva/notturna e festiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,61	78,69 %		
2U.04.500.0020.d	- reperibilità festiva/notturna oltre orario di lavoro	ora	0,66	78,79 %		



## LISTINO

## 2U.09 - TRAZIONE ELETTRICA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
2U.09	TRAZIONE ELETTRICA					
2U.09.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.					
2U.09.005	RIMOZIONI					
2U.09.010.0005	Rimozione palo per linea TE, serie M. Il lavoro è comprensivo di tutte le attrezzature occorrenti e dei mezzi di sollevamento per il lavoro degli operai in quota, compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali rimossi nelle località indicate dalla D.L. Sono escluse tutte le opere legate alla posa e fornitura di materiali vari connessi all'ancoraggio della linea TE rimanente.					
2U.09.010.0005.a	- per il primo palo	cad	539,66	65,83 %		13,22 %
2U.09.010.0005.b	- per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	211,66	63,89 %		15,16 %
2U.09.010	GANCI PER LINEA TE					
2U.09.010.0010	Fornitura e posa di gancio per linea TE, per qualunque altezza di lavoro. Il lavoro è comprensivo della fornitura del gancio, della resina per il fissaggio e dei mezzi di sollevamento per il lavoro degli operai in quota. Sono escluse tutte le opere legate alla rimozione di precedenti ganci e relative sistemazioni superficiali della facciata dello stabile (disfacimento e smaltimento della facciata di qualunque rifinitura superficiale e successiva ricostruzione):.					
2U.09.010.0010.a	- per il primo gancio	cad	377,05	48,40 %	18,22 %	12,43 %
2U.09.010.0010.b	- per ogni ulteriore gancio oltre il primo	cad	125,52	18,28 %	54,72 %	6,05 %
2U.09.020	PALI PER LINEA TE					
2U.09.020.0010	Fornitura e posa di palo rastremato per linee di contatto serie M. Il lavoro è comprensivo della fornitura del palo e dei mezzi di sollevamento. Sono escluse tutte le opere legate alla realizzazione di fondazioni e relative sistemazioni superficiali (disfacimento e smaltimento della vecchia pavimentazione in terra/asfalto e successiva ricostruzione). Tipo palo:					
2U.09.020.0010.a	- M28 (saldato) - per il primo palo	cad	1.714,08	13,96 %	61,65 %	3,44 %
2U.09.020.0010.b	- M28 (saldato) - per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	1.462,56	5,45 %	72,25 %	1,34 %
2U.09.020.0010.c	- M29a (saldato) - per il primo palo	cad	1.808,16	13,23 %	62,56 %	3,26 %
2U.09.020.0010.d	- M29a (saldato) - per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	1.556,63	5,12 %	72,67 %	1,26 %
2U.09.020.0010.e	- M30a (saldato) - per il primo palo	cad	2.092,73	11,43 %	64,80 %	2,82 %
2U.09.020.0010.f	- M30a (saldato) - per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	1.841,21	4,33 %	73,65 %	1,07 %
2U.09.020.0010.g	- M30b (saldato) - per il primo palo	cad	2.263,70	10,57 %	65,88 %	2,60 %
2U.09.020.0010.h	- M30b (saldato) - per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	2.012,19	3,96 %	74,11 %	0,98 %
2U.09.020.0010.i	- M30c (saldato) - per il primo palo	cad	2.097,37	11,05 %	65,28 %	2,72 %
2U.09.020.0010.j	- M30c (saldato)- per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	1.857,83	4,29 %	73,70 %	1,06 %
2U.09.020.0010.k	- M31 - per il primo palo	cad	2.814,46	8,50 %	68,45 %	2,09 %
2U.09.020.0010.l	- M31- per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	2.562,95	3,11 %	75,17 %	0,77 %
2U.09.020.0010.m	- M31b - per il primo palo	cad	2.545,85	9,40 %	67,34 %	2,32 %
2U.09.020.0010.n	- M31b- per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	2.294,34	3,48 %	74,72 %	0,86 %
2U.09.020.0010.o	- M32 - per il primo palo	cad	4.754,30	5,03 %	72,78 %	1,24 %
2U.09.020.0010.p	- M32- per ogni ulteriore palo oltre il primo	cad	4.502,78	1,77 %	76,84 %	0,44 %

**LISTINO****MA.00 - MANO D'OPERA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MA	MANO D'OPERA					
MA.00	MANO D'OPERA					
MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE I prezzi della mano d'opera sono comprensivi di Spese Generali (15,00%) ed Utili d'Impresa (10,00%).					
MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE					
MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora	41,15	79,05 %		
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	39,15	79,05 %		
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	36,42	79,05 %		
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	32,81	79,06 %		
MA.00.010	MANO D'OPERA IMPERMEABILIZZATORI					
MA.00.010.0005	Operaio specializzato applicatore	ora	39,15	79,05 %		
MA.00.010.0010	Operaio qualificato applicatore	ora	36,42	79,05 %		
MA.00.010.0015	Operaio comune applicatore	ora	32,81	79,06 %		
MA.00.015	MANO D'OPERA VETROCEMENTO					
MA.00.015.0005	Operaio specializzato applicatore	ora	39,15	79,05 %		
MA.00.015.0010	Operaio qualificato applicatore	ora	36,42	79,05 %		
MA.00.015.0015	Operaio comune applicatore	ora	32,81	79,06 %		
MA.00.020	MANO D'OPERA PIETRA NATURALE					
MA.00.020.0005	Operaio specializzato marmista	ora	39,15	79,05 %		
MA.00.020.0010	Operaio qualificato marmista	ora	36,42	79,05 %		
MA.00.025	MANO D'OPERA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO					
MA.00.025.0005	Operaio specializzato posatore	ora	39,15	79,05 %		
MA.00.025.0010	Operaio qualificato posatore	ora	36,42	79,05 %		
MA.00.025.0015	Operaio comune posatore	ora	32,81	79,06 %		
MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE					
MA.00.030.0005	Operaio specializzato montatore	ora	33,48	79,06 %		
MA.00.030.0010	Operaio qualificato montatore	ora	32,70	79,05 %		
MA.00.030.0015	Operaio comune montatore	ora	28,75	79,06 %		
MA.00.035	MANO D'OPERA FALEGNAME					
MA.00.035.0005	Operaio specializzato falegname	ora	33,48	79,06 %		
MA.00.035.0010	Operaio qualificato falegname	ora	32,70	79,05 %		
MA.00.035.0015	Operaio comune falegname	ora	28,75	79,06 %		
MA.00.040	MANO D'OPERA FABBRO					
MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro	ora	33,48	79,06 %		
MA.00.040.0010	Operaio qualificato fabbro	ora	32,70	79,05 %		
MA.00.040.0015	Operaio comune fabbro	ora	28,75	79,06 %		
MA.00.045	MANO D'OPERA VETRAIO					
MA.00.045.0005	Operaio specializzato vetraio	ora	33,48	79,06 %		
MA.00.045.0010	Operaio qualificato vetraio	ora	32,70	79,05 %		
MA.00.045.0015	Operaio comune vetraio	ora	28,75	79,06 %		
MA.00.050	MANO D'OPERA VERNICIATORE E STUCCATORE					
MA.00.050.0005	Operaio specializzato verniciatore	ora	39,15	79,05 %		
MA.00.050.0010	Operaio qualificato verniciatore	ora	36,42	79,05 %		
MA.00.050.0015	Operaio comune verniciatore	ora	32,81	79,06 %		
MA.00.055	MANO D'OPERA GIARDINIERE					
MA.00.055.0005	Operaio specializzato autista potatore	ora	31,99	79,06 %		
MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	ora	28,75	79,06 %		
MA.00.055.0015	Operaio comune giardiniere	ora	26,21	79,05 %		
MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI					
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	32,49	79,07 %		
MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	ora	30,35	79,04 %		
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	28,35	79,05 %		
MA.00.060.0015	Operaio impiantista livello C1	ora	27,73	79,05 %		

**LISTINO****MA.00 - MANO D'OPERA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	27,18	79,07 %		
MA.00.060.0025	Operaio impiantista livello D1	ora	24,54	79,05 %		
MA.00.070	MANO D'OPERA RESTAURI					
MA.00.070.0005	Restauratore di Beni Culturali	ora	39,15	79,05 %		
MA.00.070.0010	Tecnico del restauro	ora	36,42	79,05 %		
MA.00.070.0015	Operatore generico del restauro	ora	32,81	79,06 %		
MA.00.070.0020	Disegnatore tecnico restituitista	ora	33,36	79,05 %		
MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI					
MA.00.080.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE I sottoriportati valori sono da utilizzare per la determinazione dei corrispettivi per prestazioni professionali di cui al Codice dei Contratti Pubblici					
MA.00.080.0010	Tecnico abilitato	ora	63,33	79,05 %		
MA.00.080.0015	Aiutante, iscritto, al tecnico abilitato	ora	44,08	79,04 %		
MA.00.080.0020	Aiutante di concetto al tecnico abilitato	ora	33,94	79,05 %		
MA.00.085	TECNICI DI LABORATORIO					
MA.00.085.0010	Tecnico di laboratorio 1° liv.	ora	30,07	79,05 %		
MA.00.085.0020	Tecnico di laboratorio 2° liv.	ora	27,06	79,05 %		
MA.00.085.0030	Tecnico di laboratorio 3° liv.	ora	24,30	79,05 %		
MA.00.090	SOVRAPPREZZO PER LAVORO NOTTURNO - FESTIVO - FESTIVO NOTTURNO					
MA.00.090.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE: Per periodo notturno si considera quello intercorrente dalle ore 22 alle 6 del mattino. Per lavoro festivo si intende quello prestato nei giorni festivi di cui all'art. 17 del CCNL Edili, escluso il lavoro domenicale con riposo compensativo.					
MA.00.090.0010	Sovrapprezzo per lavoro notturno a carattere continuativo di operai che compiono lavori di costruzione o di riparazione che possono eseguirsi esclusivamente di notte, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera. N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%Inc. M.O."	%	8,96	100,00 %		
MA.00.090.0020	Sovrapprezzo per lavoro festivo, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera. N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%Inc. M.O."	%	25,21	100,00 %		
MA.00.090.0030	Sovrapprezzo per lavoro festivo notturno, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera. N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%Inc. M.O."	%	28,01	100,00 %		

**LISTINO****MC.00 - MATERIALI ANALISI DIAGNOSTICHE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC	MATERIALI CIVILI					
MC.00	MATERIALI ANALISI DIAGNOSTICHE					
MC.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE I prezzi di tutte le forniture di materiali sono sempre comprensivi degli oneri di trasporto, consegna e scarico, franchi da ogni spesa, a piè d'opera sul cantiere di lavoro, ad una distanza dal punto di utilizzo tale che ogni ulteriore eventuale spostamento, per qualsiasi motivo o disposizione avvenga, sia compensato nei costi di gestione del cantiere, di applicazione o di posa in opera. Sono comprese le Spese Generali (15,00%) e gli Utili d'Impresa (10%). Nei capitoli da MC.01 ad MC.08 sono elencati i materiali edili generici, che non hanno generalmente un riscontro univoco nelle opere compiute (ad esempio gli stessi leganti e inerti sono richiamati in diversi tipi di impasti). Nei capitoli da MC.09 in poi il codice del materiale è quasi sempre corrispondente al codice dell'opera compiuta (varia il prefisso da MC. ad 1C.), salvo casi particolari. Sono comunque presenti anche molti materiali che non sono richiamati in opere compiute, ma che potranno essere utilizzati per la creazione di NP o PA. Sotto la voce complessiva "materiali" sono in realtà raggruppate tutte le categorie di voci base necessarie per le analisi quali i semilavorati (ad esempio gli impasti o malte), e diverse lavorazioni speciali eseguite da fornitori. I prezzi dei materiali premiscelati in sacchi, vengono esposti con riferimento all'unità di misura m³ per un immediato riscontro con i materiali tradizionali; il costo è sempre riferito al materiale insaccato, mentre il costo delle malte o impasti, pronti all'uso, realizzati con questi materiali è valutato in MC.50					
MC.00.700	MATERIALI PROVE PENETROMETRICHE					
MC.00.700.0010	Cella per piezometro a doppio tubo, compreso il confezionamento	cad	48,02			79,05 %
MC.00.700.0020	Attrezzatura per prove penetrometriche statiche	cad	29,99			79,03 %
MC.00.700.0030	Attrezzatura per prove penetrometriche dinamiche	cad	21,35			79,06 %

## LISTINO

## MC.01 - INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.01	INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI					
MC.01.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nei premiscelati, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
MC.01.010	INERTI PER IMPASTI					
MC.01.010.0010	Ghiaia (peso specifico medio 1.700 kg/m³)	m³	27,31		79,06 %	
MC.01.010.0020	Ghiaietto 16/28 mm	m³	25,54		79,05 %	
MC.01.010.0021	Ghiaietto 4/8 - 8/16 mm	m³	30,58		79,04 %	
MC.01.010.0025	Ghiaietto tondo - pisello 4/8 mm	m³	39,55		79,04 %	
MC.01.010.0030	Sabbia viva di cava (peso specifico medio 1.550 kg/m³)	m³	29,93		79,05 %	
MC.01.010.0040	Sabbia viva di cava lavata (peso specifico medio 1.550 kg/m³)	m³	25,22		79,06 %	
MC.01.010.0050	Sabbia viva di cava lavata e vagliata (peso specifico medio 1.450 kg/m³)	m³	31,01		79,04 %	
MC.01.010.0060	Sabbietta viva di fiume (peso specifico medio 1.250 kg/m³)	m³	34,47		79,05 %	
MC.01.020	ARGILLA ESPANSA					
MC.01.020.0010	Argilla espansa sciolta del tipo normale leggero, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per isolamenti termici acustici e sottofondi:					
MC.01.020.0010.a	- 2-3 mm	m³	144,72		79,05 %	
MC.01.020.0010.b	- 3-8 mm	m³	134,60		79,05 %	
MC.01.020.0010.c	- 8-20 mm	m³	134,60		79,05 %	
MC.01.020.0010.d	- 3/8 - 8/20 mm in sacchi	m³	180,14		79,05 %	
MC.01.020.0020	Argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, sciolta del tipo frantumato, normale leggero per isolamenti termici acustici e sottofondi:					
MC.01.020.0020.a	- 0-2 mm	m³	144,72		79,05 %	
MC.01.020.0020.b	- 0-4 mm	m³	144,72		79,05 %	
MC.01.020.0020.c	- 0-8 mm	m³	148,35		79,05 %	
MC.01.020.0030	Argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a basso assorbimento di umidità (circa 1% a 30 minuti) granulometria tonda e frantumata:					
MC.01.020.0030.a	- 3-8 mm	m³	158,88		79,05 %	
MC.01.020.0030.b	- 8-20 mm	m³	158,88		79,05 %	
MC.01.020.0030.c	- 3/8 - 8/20 mm in sacchi	m³	204,42		79,05 %	
MC.01.030	INERTI SELEZIONATI IN SACCHI					
MC.01.030.0030	Sabbia quarzifera, in sacchi	100 kg	19,00		79,05 %	
MC.01.030.0050	Graniglia quarzifera per pavimentazioni industriali, in sacchi	100 kg	7,78		79,05 %	
MC.01.030.0060	Graniglia metallica per pavimentazioni industriali, in sacchi	100 kg	49,40		79,05 %	
MC.01.040	PIETRISCO DA FRANTUMAZIONE					
MC.01.040.0010	Pietrisco da frantumazione di roccia calcarea o dolomitica					
MC.01.040.0010.a	- pezzatura 40/80 mm	m³	22,77		79,05 %	
MC.01.040.0010.b	- pezzatura 20/40 mm	m³	32,64		79,04 %	
MC.01.040.0020	Pietrischetto da frantumazione di roccia calcarea o dolomitica					
MC.01.040.0020.a	- pezzatura 6/12 mm	m³	34,35		79,07 %	
MC.01.040.0030	Pietrischetto da frantumazione di ciottoli o ghiaia					
MC.01.040.0030.a	- pezzatura 12/20 mm	m³	35,77		79,06 %	
MC.01.040.0030.b	- pezzatura 6/12 mm	m³	28,51		79,06 %	
MC.01.040.0040	Graniglia da frantumazione di roccia calcarea, dolomitica, ciottoli o ghiaia					
MC.01.040.0040.a	- pezzatura 3/6 mm	m³	34,35		79,07 %	
MC.01.040.0040.b	- pezzatura 1/3 mm	m³	34,35		79,07 %	
MC.01.040.0050	Graniglia di marmo, in sacchi					
MC.01.040.0050.a	- graniglia di marmo bianco, in sacchi	100 kg	15,74		79,03 %	
MC.01.040.0050.b	- graniglia di marmo nero, in sacchi	100 kg	19,06		79,07 %	

**LISTINO****MC.01 - INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.01.040.0070	Graniglia da frantumazione di roccia silicea, graniglia da frantumazione pezzatura 3/6 mm	m³	34,35		79,07 %	
MC.01.050	INERTI STRADALI E VARI					
MC.01.050.0010	Mista naturale di sabbia e ghiaia (tout-venat) (peso specifico medio 1.800 kg/m³)	m³	10,70		79,07 %	
MC.01.050.0030	Ciotoli di fiume selezionati per pavimentazioni	100 kg	20,78		79,07 %	
MC.01.050.0040	Ciotoli bianchi, neri	m³	44,97		79,05 %	
MC.01.050.0050	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati provenienti anche da demolizioni, classificati secondo la noma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688; compresa la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico nel luogo d'impiego del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche.	m³	9,94		79,07 %	
MC.01.050.0070	Sabbione per sottofondo e chiusura massicciata, privo di impurità terrose o argillose	m³	12,17		79,05 %	
MC.01.050.0100	Frantumato riciclato misto, per riempimenti e rilevati; se utilizzato per opere stradali dovrà essere rispondente alla noma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688:					
MC.01.050.0100.a	- granulometria 0/70 mm, (peso specifico medio 1.400 kg/m³)	m³	10,36		79,05 %	
MC.01.050.0100.b	- granulometria 16/30 mm, spaccato (peso specifico medio 1.300 kg/m³)	m³	11,52		78,99 %	
MC.01.050.0100.c	- sabbietta 0/6 mm, per copertura tubi (peso specifico medio 1.450 kg/m³)	m³	17,06		79,07 %	
MC.01.050.0100.d	- misto stabilizzato 3/30 (peso specifico medio 1.500 kg/m³) legato a cemento	m³	22,11		79,06 %	
MC.01.050.0150	Miscela di inerti frantumati di cava di natura basaltica, pezzatura 0/6-0/8 mm con perdita "Los Angeles" LA < 18% e levigabilità CLA > 45% sulla massima pezzatura che dovrà essere passante al n. 10 UNI e valore al test blu di metilene non superiore a 0,8.	t	70,08		79,05 %	
MC.01.100	INERTI PER FONDAZIONI SPECIALI					
MC.01.100.0200	Bentonite attivata per fanghi di scavo	100 kg	20,78		79,07 %	
MC.01.210	CEMENTO					
MC.01.210.0010	Cemento conforme alla norma UNI EN 197-1 e rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, fornito sfuso in silos:					
MC.01.210.0010.a	- tipo normale 32.5 N	100 kg	17,37		79,04 %	
MC.01.210.0010.b	- tipo a elevata resistenza 32.5 R	100 kg	18,88		79,03 %	
MC.01.210.0010.c	- tipo a elevata resistenza 42.5 R	100 kg	20,44		79,06 %	
MC.01.210.0020	Cemento conforme alla norma UNI EN 197-1 e rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, fornito in sacchi da 25 kg:					
MC.01.210.0020.a	- tipo a elevata resistenza 32.5 R	100 kg	22,08		79,03 %	
MC.01.210.0020.b	- tipo a elevata resistenza 42.5 R	100 kg	22,72		79,05 %	
MC.01.220	CEMENTO BIANCO					
MC.01.220.0010	Cemento bianco, fornito sfuso in silos tipo a elevata resistenza 32,5 R	100 kg	34,08		79,05 %	
MC.01.220.0020	Cemento bianco, fornito in sacchi da 25 kg tipo a elevata resistenza 32,5 R	100 kg	40,57		79,05 %	
MC.01.230	CALCE					
MC.01.230.0010	Calce eminentemente idraulica fornita in sacchi da 25 kg	100 kg	19,31		79,03 %	
MC.01.230.0020	Calce idrata, in sacchi	100 kg	22,88		79,06 %	
MC.01.240	GESSO					
MC.01.240.0010	Gesso fabbrica	100 kg	18,06		79,07 %	
MC.01.240.0020	Adesivo in polvere a base gesso per fissaggio lastre e sigillature	100 kg	52,26		79,05 %	
MC.01.250	LEGANTI SPECIALI					
MC.01.250.0010	Legante idraulico speciale per massetti ad asciugamento rapido, ritiro controllato e alta resistenza, confezionato in sacchi, con tempo di asciugamento:					
MC.01.250.0010.a	- 24 ore -solo interni - (dosaggio 400 kg/m³)	100 kg	60,89		79,04 %	
MC.01.250.0010.b	- 5 giorni - esterni/interni - (dosaggio 250 kg/m³)	100 kg	48,72		79,04 %	
MC.01.280	PREMISCELATI PER CALCESTRUZZI STRUTTURALI ALLEGGERITI					

## LISTINO

## MC.01 - INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.01.280.0010	Premiscelato in sacchi per calcestruzzo leggero strutturale a base di argilla espansa strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Densità a secco a 28 gg. circa 1.400 kg/m <sup>3</sup> e resistenza caratteristica Rck = 25 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	493,86		79,05 %	
MC.01.300	PREMISCELATI PER SOTTOFONDI E MASSETTI					
MC.01.300.0010	Premiscelati in sacchi per malta pronta ad asciugamento rapido antiritiro a base di leganti idraulici speciali, per massetti atti a ricevere qualsiasi tipo di pavimento. Nei tipi:					
MC.01.300.0010.a	- rapido (48 ore) - 1.600 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	487,08		79,05 %	
MC.01.300.0010.b	- veloce (5 giorni) - 1.800 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	307,12		79,05 %	
MC.01.300.0010.c	- veloce (15 giorni) - 1.600 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	216,48		79,05 %	
MC.01.300.0020	Premiscelato in sacchi per massetto termico, fonoassorbente e deumidificante premiscelato, bio composito di calce idraulica naturale NHL 5 esente da cemento, fibrato con legno di canapa macinato con l'aggiunta di additivi naturali al 100%. Conducibilità termica $\lambda = 0,0784$ W/mK, densità = 424 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 1,0 N/mm <sup>2</sup> , granulometria 0-6 mm, resistente al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori, assenza di fumi tossici in caso di incendio, riciclabile biodegradabile a fine ciclo di vita, resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , adesione $\geq 0,52$ N/mm <sup>2</sup> . Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	m <sup>3</sup>	528,91		79,05 %	
MC.01.310	PREMISCELATI PER STUCCATURA PAVIMENTAZIONI					
MC.01.310.0010	Malta premiscelata per stucature di pavimentazioni, con resistenza meccanica C 45/55 e resistenza alla flessione pari a 8 Mpa, realizzata con leganti e aggregati di prima qualità, in curva granulometrica diam. mx 2 mm, classe esposizione ambientale XF4, resistente ai cicli di gelo e disgelo ed ai sali disgelanti.	kg	0,61		78,69 %	
MC.01.320	PREMISCELATI PER RASATURE AUTOLIVELLANTI DI MASSETTI					
MC.01.320.0020	Premiscelato in sacchi per rasatura autolivellante di massetti, a rapido indurimento, con leganti speciali, spessori da 1 a 10 mm per mano - resa 1,6 kg al m <sup>2</sup> x mm (densità 1.600 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	116,90		79,05 %	
MC.01.320.0030	Premiscelato in sacchi per rasatura autolivellante di massetti, a indurimento ultrarapido e ad alta resistenza, con leganti speciali, spessori da 1 a 10 mm per mano - resa 1,6 kg al m <sup>2</sup> x mm (densità 1.600 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	158,29		79,05 %	
MC.01.320.0040	Premiscelato in sacchi per malta pronta autolivellante a ritiro compensato a base di anidrite, per sottofondi adatti a tutti i tipi di pavimento. Densità 1.700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	322,00		79,05 %	
MC.01.350	PREMISCELATI PER MALTE PER MURATURE					
MC.01.350.0010	Premiscelato in sacchi per malta pronta isolante a base di leganti idraulici ed inerti leggeri, per murature in laterizio termoisolante. Peso specifico circa 1.100 kg/m <sup>3</sup> e classe di resistenza:					
MC.01.350.0010.a	- classe M2 - (8,0 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	317,94		79,05 %	
MC.01.350.0010.b	- classe M3 - (5,0 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	179,95		79,05 %	
MC.01.400	PREMISCELATI PER MALTE PER SOTTOFONDO INTONACI					
MC.01.400.0010	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per rinzaffo su supporti ammalorati, a base di cemento, inerti selezionati e additivi, da applicare sul 70% circa della superficie. Densità 1.800 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	516,82		79,05 %	
MC.01.400.0020	Premiscelato per malta ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo interni, su murature nuove ed esistenti. A base di leganti aerei (calce ed anidrite). Densità 1.100 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	194,82		79,05 %	
MC.01.400.0030	Premiscelato per malta ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo esterni ed interni, su tutti i supporti tradizionali, a base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati ed additivi specifici. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	193,48		79,05 %	
MC.01.400.0040	Premiscelato per malta ad applicazione manuale, per intonaci fibrorinforzati di sottofondo esterni ed interni, su murature vecchie e nuove di tutti i tipi, blocchi di cemento, pietra naturale tenera e calcestruzzo. A base di calce e leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi specifici. Densità 1.700 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	267,91		79,05 %	
MC.01.400.0050	Premiscelato per malta ad alta resistenza ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo esterni ed interni, su murature nuove ed esistenti, adatti a ricevere rivestimenti pesanti incollati. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati ed additivi specifici. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	267,91		79,05 %	

## LISTINO

## MC.01 - INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.01.410	PREMISCELATI PER MALTE PER FINITURA NEUTRA INTONACI					
MC.01.410.0010	Premiscelato per malta ad applicazione manuale, per finitura liscia di intonaci interni. A base di leganti aerei (calce e gesso), inerti selezionati e additivi. Densità 1.000 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	234,08		79,05 %	
MC.01.410.0020	Premiscelato per malta ad applicazione manuale, per finitura liscia di intonaci interni. A base di leganti aerei (calce e gesso), inerti selezionati e additivi. Densità 1.000 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	319,30		79,05 %	
MC.01.410.0030	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura a civile di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	324,71		79,05 %	
MC.01.410.0040	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura liscia di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	886,19		79,05 %	
MC.01.410.0050	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura liscia di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	932,20		79,05 %	
MC.01.420	PREMISCELATI PER MALTE PER FINITURA COLORATA INTONACI					
MC.01.420.0010	Premiscelato in polvere per malta ad applicazione manuale o meccanica, per formazione di intonaci colorati monostrato interni ed esterni direttamente su laterizio, blocchi cemento e calcestruzzo. A base di calce, leganti idraulici, pigmenti inorganici, inerti selezionati e additivi. Densità 1.300 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	687,07		79,05 %	
MC.01.420.0020	Premiscelati in polvere per malta ad applicazione manuale, per finitura in intonaco colorato su supporti minerali rustici, per esterni ed interni. A base di calce, leganti idraulici, pigmenti inorganici, sabbie silicee e additivi. Densità 1.300 kg/m <sup>3</sup> . Previsto nelle finiture:					
MC.01.420.0020.a	- frattazzato fine	m <sup>3</sup>	1.037,73		79,05 %	
MC.01.420.0020.b	- frattazzato medio e grosso	m <sup>3</sup>	844,25		79,05 %	
MC.01.420.0020.c	- lamato fine e medio - spruzzato	m <sup>3</sup>	668,37		79,05 %	
MC.01.440	PREMISCELATI PER RIPRISTINO INTONACI					
MC.01.440.0030	Premiscelato per malta tixotropica, antiritiro a presa rapida e finitura civile, per la ricostruzione rapida di parti mancanti di strutture cementizie e murature esistenti di buona consistenza, con successiva immediata finitura. Costituita da leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi, utilizzabile in esterno ed interno. Densità = 1.800 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	953,84		79,05 %	
MC.01.460	PREMISCELATI PER MALTE INTONACI ISOLANTI					
MC.01.460.0010	Premiscelato per malta per intonaco termoisolante, a base di leganti aerei, idraulici, inerti minerali leggeri e additivi, da applicare manualmente su murature già preparate con rinzafo. Densità = 500 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	441,07		79,05 %	
MC.01.460.0020	Premiscelato per malta per intonaco termoisolante, a base di leganti aerei, idraulici, microsfele di polistirene e additivi, da applicare meccanicamente su murature già preparate con rinzafo. Densità = 300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	581,78		79,05 %	
MC.01.460.0030	Premiscelato per malta per intonaco termoisolante fibrorinforzato e idrorepellente, a base di leganti idraulici, inerti leggeri e additivi, da applicare manualmente o meccanicamente su qualsiasi tipo di muratura; specifico per murature in blocchi di calcestruzzo cellulare e laterizio poroso. Densità = 900 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	773,89		79,05 %	
MC.01.460.0040	Premiscelato per malta per intonaco ignifugo, con leganti base gesso, silici amorfe espanse e additivi, da applicare manualmente o meccanicamente su qualsiasi tipo di muratura. Densità = 1.200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	236,78		79,05 %	
MC.01.460.0050	Premiscelato per malta per intonaco impermeabilizzante, a base di leganti idraulici, da applicare manualmente o meccanicamente su murature in calcestruzzo o mattoni pieni. Spessore medio 1,5 cm. Densità = 1.900 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	936,25		79,05 %	
MC.01.460.0060	Premiscelato per intonaco altamente traspirante, termo-isolante, ad elevato isolamento acustico e deumidificante, a base canapa e calce idraulica naturale NHL 5 e additivi naturali, esente da cemento e derivati petrolchimici. Da applicare manualmente o meccanicamente su murature esterne e interne. Conducibilità termica 0,088 W/mK, resistenza a compressione a 28 gg Categoria CS I (UNI EN 1015-11), adesione ≥ 0,52 N/mm <sup>2</sup> (UNI EN 1015-12), resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ) ≤ 15, densità 497 kg/m <sup>3</sup> , resa di 4/4,5 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore, granulometria 0-6 mm. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio					



## LISTINO

## MC.01 - INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.01.460.0070	e del Mare. Premiscelato per malta termica a base di legno di canapa e calce idraulica naturale NHL 5 (UNI EN 459), esente da cementi e derivati petrolchimici. Conducibilità termica $\lambda = 0,5$ W/mK, densità 700 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 2,16 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , adesione $\geq 0,62$ N/mm <sup>2</sup> , granulometria 0-1 mm, resa 7 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	kg	1,41		78,72 %	
MC.01.460.0080	Premiscelato per malta di finitura per pareti o sistemi di isolamento a cappotto, deumidificante a base di calce idraulica naturale NHL 5 esente da cemento, fibrata con legno di canapa macinato con l'aggiunta di additivi naturali. Da applicare manualmente o meccanicamente, conducibilità termica 0,20 W/mK, resistenza a compressione a 28 gg Categoria CS I (UNI EN 1015-11), densità 1125 kg/m <sup>3</sup> , adesione $\geq 1,50$ N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , resa di 10,20-10,70 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore, granulometria 0-6 mm. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	kg	1,35		79,26 %	
MC.01.460.0090	Premiscelato per malta termica composta da legno di canapa, calce idraulica naturale NHL 5 (UNI EN 459) e additivi specifici, per l'incollaggio di pannelli in fibra (sistemi a cappotto), pavimenti e rivestimenti in piastrelle. Conducibilità termica $\lambda = 0,5$ W/mK, densità 1160Kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 2,16 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , adesione $\geq 0,62$ N/mm <sup>2</sup> , granulometria 0-1 mm, resa 11,6 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	kg	1,12		79,46 %	
MC.01.480	PREMISCELATI PER MALTE PER INTONACI DEUMIDIFICANTI					
MC.01.480.0010	Premiscelato per malta per intonaco da rinzaffo desalinizzante, per intonaci interni ed esterni, a base di leganti idraulici, inerti minerali leggeri e additivi a bassissima emissione di sostanza organiche volatili, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, colore chiaro, da applicare su murature soggette a risalita capillare, adeguatamente preparate. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 998-1 malte per risanamento di tipo R-CSII. Densità = 1.700 kg/m <sup>3</sup>	kg	1,17		78,63 %	
MC.01.480.0020	Premiscelato per malta per intonaco da rinzaffo desalinizzante, per intonaci interni ed esterni, a base di leganti idraulici, inerti minerali leggeri e additivi a bassissima emissione di sostanza organiche volatili, colore cocciopesto, da applicare su murature soggette a risalita capillare, adeguatamente preparate. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 998-1 malte per risanamento di tipo R-CSII. Densità = 1.700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.548,36		79,05 %	
MC.01.480.0030	Premiscelato per malta per intonaco deumidificante e calcificatore, a base di leganti idraulici, inerti selezionati e additivi, da applicare manualmente su murature soggette a risalita capillare, già trattate con impregnante antisale. Densità = 1.400 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.034,12		79,05 %	
MC.01.480.0040	Premiscelato per malta per intonaco deumidificante, a base di leganti idraulici, inerti selezionati e additivi, per applicazione meccanica su murature soggette a risalita capillare, già trattate con impregnante antisale. Densità = 1.300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.014,73		79,05 %	
MC.01.510	MATERIALI PER BOIACCHE PROTETTIVE PER FERRI ARMATURE					
MC.01.510.0020	Preconfezionato bicomponente per boiaccia anticorrosiva per ferri armatura e per ripresa del getto del calcestruzzo, a base di leganti cementizi, polimeri in dispersione acquosa e additivi. Peso 2,15 kg/litro, resa 2,8 kg/m <sup>2</sup> /mm	m <sup>3</sup>	818,55		79,05 %	
MC.01.520	PREMISCELATI PER MALTE PER REINTEGRO VOLUMETRICO NON STRUTTURALE					
MC.01.520.0010	Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per ripristino parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati e additivi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. Peso 1.900 kg/mc.	kg	4,06		79,06 %	
MC.01.520.0020	Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica a presa rapida, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per ripristino parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di leganti idraulici speciali, inerti selezionati e additivi. Il	m <sup>3</sup>	2.338,61		79,05 %	

## LISTINO

## MC.01 - INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.01.530	prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R3. Peso 1.800 kg/mc. PREMISCELATI PER MALTE PER REINTEGRO VOLUMETRICO STRUTTURALE	m <sup>3</sup>	2.757,45		79,05 %	
MC.01.530.0010	Premiscelato per betoncino cementizio da applicare a spruzzo, per ripristino di strutture in calcestruzzo o rinforzo murature, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati e additivi. Peso 1.900 kg/mc.	m <sup>3</sup>	365,31		79,05 %	
MC.01.530.0020	Premiscelato per malta fibrinforzata antiritiro e tixotropica, per ripristino strutturale parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, fibre sintetiche e additivi. Peso 2.200 kg/mc.	m <sup>3</sup>	1.183,86		79,05 %	
MC.01.530.0030	Premiscelato per malta fibrinforzata antiritiro e tixotropica, per ripristino strutturale parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, fibre sintetiche e additivi. Con inserimento di fibre metalliche pari a 15 kg/m <sup>3</sup> . Peso 2.200 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	2.276,90		79,05 %	
MC.01.530.0040	Premiscelato per calcestruzzo fluido colabile antiritiro ad alta resistenza, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per ripristino strutturale parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, microsilice e additivi. Da versare o pompare in casseri a tenuta di fluidi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. Peso 2.100 kg/mc.	m <sup>3</sup>	2.954,03		79,05 %	
MC.01.530.0050	Malta cementizia colabile ad elevatissime prestazioni meccaniche a ritiro compensato, fibrinforzata e ad elevata duttilità, da impiegarsi in abbinamento con fibre rigide in acciaio (0,065 kg/1 kg), per il risanamento ed il rinforzo del calcestruzzo. Caratteristiche: - Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa): 130 (a 28 gg); - Resistenza a trazione (BS 6319) (MPa): 8,5 (a 28 gg); - Modulo elastico a compressione (EN 13412) (GPa): 37 (a 28 gg); - Resistenza al taglio (EN 12615) (MPa): 16 (a 28 gg). Resa 20 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore:					
MC.01.530.0050.a	- malta Materiale rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	kg	1,21		79,34 %	
MC.01.530.0050.b	- fibre rigide di acciaio	kg	23,39		79,05 %	
MC.01.540	PREMISCELATI PER MALTE PER INIEZIONI E INGHISAGGI					
MC.01.540.0010	Premiscelato per malta antiritiro a presa rapida, a base di cementi, inerti selezionati e additivi, per fissaggio di zanche, chiusini, infissi, inferriate ecc su tutti i supporti resistenti. Densità = 2.000 kg/m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	0,64		78,13 %	
MC.01.540.0020	Premiscelato per malta fluida antiritiro ad alta resistenza, a base di cementi, inerti selezionati e additivi, per ancoraggio di precisione di macchinari pesanti su strutture in calcestruzzo. Densità = 2.000 kg/m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	1,44		79,17 %	
MC.01.540.0040	Resina epossidica bicomponente, per il rinforzo statico di strutture in calcestruzzo e murarie lesionate, mediante iniezione con pompe. Densità = 1.100 kg/m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	18,46		79,04 %	
MC.01.540.0042	Resina epossidica bicomponente, da impregnazione per i tessuti per il rinforzo strutturale da applicare a secco	kg	27,90		79,03 %	
MC.01.540.0045	Stucco epossidico bicomponente con normali tempi di presa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a consistenza tissotropica per la regolarizzazione delle superfici in calcestruzzo e per l'incollaggio strutturale. Adatto per consolidamento e rinforzo con materiali compositi. Resa 1,55 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore.	kg	21,27		79,08 %	
MC.01.540.0050	Adesivo epossidico bicomponente tissotropico, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per l'impregnazione in opera con sistema a secco dei tessuti in materiale composito. Massa volumica dell'impasto 1060 kg/m <sup>3</sup> . Resa 1,00/1,55 kg/m <sup>2</sup> in funzione del tipo di tessuto unidirezionale.	kg	38,40		79,06 %	
MC.01.550	PREMISCELATI PER MALTE PER IL RESTAURO MONUMENTALE					
MC.01.550.0010	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per rinzaffo su tutte le strutture murarie antiche interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), a base di leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> . (resa 3 Kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	1.404,13		79,05 %	

**LISTINO****MC.01 - INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.01.550.0020	Premiscelato per malta per intonaco minerale, ad applicazione manuale o meccanica, su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), a base di calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Densità 1.450 kg/m <sup>3</sup> . (resa 29 Kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	536,62		79,05 %	
MC.01.550.0030	Premiscelato per malta per rasatura autolivellante, ad applicazione manuale o meccanica, su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> . (resa 2,80 Kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	1.523,87		79,05 %	
MC.01.560	<b>PREMISCELATI PER RASATURE PER MURATURE</b>					
MC.01.560.0010	Premiscelato in sacchi per rasatura, bicomponente a marcatura CE, minerale, impermeabile, elastico, ad altissima traspirabilità, a base cementizia di colore bianco. Resa 2,5 kg per uno spessore di 2 mm/m <sup>2</sup> .	kg	3,96		79,04 %	
MC.01.560.0020	Premiscelato in sacchi per rasatura, bicomponente a marcatura CE, minerale, impermeabile, elastico, ad altissima traspirabilità, a base cementizia di colore grigio. Resa 3,5 kg per uno spessore di 2 mm/m <sup>2</sup> .	kg	3,40		79,12 %	
MC.01.560.0030	Premiscelato in sacchi pronto all'uso a base di canapa e calce idraulica naturale NHL 5, esente da cemento e derivati petrolchimici, con l'aggiunta di additivi naturali al 100%. Per rasature, decorazioni e protezione di superfici esterne ed interne. Resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq$ 15, conducibilità termica $\lambda = 0,13$ W/mK, densità di 600 Kg/m <sup>3</sup> , adesione $\geq$ 0,52 N/mm <sup>2</sup> , granulometria 0-3 mm. Resa 0,60 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	kg	1,44		79,17 %	
MC.01.570	<b>PREMISCELATI PER RINFORZO STRUTTURALE ARMATO</b>					
MC.01.570.0010	Malta premiscelata bicomponente ad elevata duttilità di colore chiaro, composta da calce idraulica naturale (NHL) ed Eco-Pozzolana, additivata con lattice, fibrinforzata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Caratteristiche secondo EN 998-1, EN 998-2 Classificazione malta da muratura tipo G categoria M15; malta da intonaco tipo GP categoria CS IV; Resistenza a compressione 28 gg (UNI EN 1015-11) (N/mm <sup>2</sup> ): > 15 Modulo elastico a compressione (UNI EN 13412) (GPa): 8,000	kg	1,95		78,97 %	
MC.01.570.0020	Malta cementizia fibrinforzata a reattività pozzolanica bicomponente ad elevata duttilità, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Caratteristiche secondo EN 1504-2, EN 1504-3. Classificazione malta da riparazione tipo R2; sistemi di protezione della superficie del calcestruzzo MC - IR; Resistenza a compressione 28 gg (UNI EN 1015-11) (N/mm <sup>2</sup> ): > 30 Modulo elastico a compressione (UNI EN 13412) (GPa): 11,000	kg	2,24		79,02 %	
MC.01.570.0030	Malta premiscelata in polvere per intonaci traspiranti e da muratura, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, materiale riciclato, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Caratteristiche secondo EN 998-1, 998-2. Classificazione malta da muratura tipo G categoria M15; malta da intonaco tipo GP categoria CS IV; Resistenza a compressione 28 gg (UNI EN 1015-11) (N/mm <sup>2</sup> ): > 15 Modulo elastico a compressione (UNI EN 13412) (N/mm <sup>2</sup> ): 10.000	kg	1,19		78,99 %	
MC.01.800	<b>MATERIALI PER INERTIZZAZIONE E INCAPSULAMENTO AMIANTO</b>					
MC.01.800.0010	Prodotto per mano di fondo a base solvente resa a m <sup>2</sup> 200/300 g	kg	5,76		79,17 %	
MC.01.800.0020	Prodotto per mano di fondo a base acquosa resa a m <sup>2</sup> 200/300 g	kg	3,20		79,06 %	
MC.01.800.0030	Prodotto acrilico a base acquosa colori vari	kg	5,05		79,01 %	
MC.01.800.0040	Prodotto elastomerico a base acquosa colori vari	kg	5,95		78,99 %	
MC.01.800.0050	Prodotto cementizio per piccole riparazioni	kg	4,48		79,02 %	
MC.01.800.0060	Prodotto poliuretano monocomponente coltri vari	kg	9,92		79,03 %	

**LISTINO****MC.01 - INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.01.800.0070	Prodotto a base solvente a basso solido per fissaggio o inertizzazione, resa a m <sup>2</sup> 150/250 g	kg	3,71		78,98 %	

**LISTINO****MC.02 - LEGNAMI D'OPERA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.02	LEGNAMI D'OPERA					
MC.02.010	TRAVI					
MC.02.010.0010	Travi squadrate in abete a spigoli vivi	m <sup>3</sup>	645,15		79,05 %	
MC.02.010.0020	Travi abete squadrate uso Trieste	m <sup>3</sup>	689,43		79,05 %	
MC.02.010.0040	Smezzole e paralleli abete	m <sup>3</sup>	714,73		79,05 %	
MC.02.010.0050	Morali e mezzi morali in abete	m <sup>3</sup>	518,65		79,05 %	
MC.02.010.0060	Travetti abete da 2 - 5 m	m <sup>3</sup>	518,65		79,05 %	
MC.02.020	LISTELLI					
MC.02.020.0010	Listelli abete da 2 - 4 m	m <sup>3</sup>	651,48		79,05 %	
MC.02.030	TAVOLE					
MC.02.030.0010	Tavole abete da ponte, spessore 40 - 50 mm	m <sup>3</sup>	493,35		79,05 %	
MC.02.030.0020	Tavole abete sottomisure, spessore 25 mm	m <sup>3</sup>	499,68		79,05 %	
MC.02.030.0030	Tavole pioppo, refilate, spessore 30 - 40 mm	m <sup>3</sup>	253,00		79,05 %	
MC.02.050	PANNELLI					
MC.02.050.0010	Pannelli multistrato, spessore 27 mm, per casseforme	m <sup>2</sup>	32,89		79,05 %	
MC.02.050.0020	Pannelli in compensato fenolico da 122 x 244 cm					
MC.02.050.0020.a	- spessore 10,0 mm	m <sup>2</sup>	14,93		79,04 %	
MC.02.050.0020.b	- spessore 12,5 mm	m <sup>2</sup>	17,26		79,03 %	
MC.02.050.0020.c	- spessore 15,5 mm	m <sup>2</sup>	23,71		79,04 %	

## LISTINO

## MC.03 - ADDITIVI PER IMPASTI, DISARMANTI, SIGILLANTI ECC.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.03	ADDITIVI PER IMPASTI, DISARMANTI, SIGILLANTI ECC.					
MC.03.050	ADDITIVI PLASTIFICANTI, FLUIDIFICANTI, AERANTI, ESPANSIVI					
MC.03.050.0010	Additivo stagionante per malte cementizie e calcestruzzi, in grado di ridurre il ritiro idraulico e la formazione di microfessurazioni.	kg	26,11		79,05 %	
MC.03.050.0030	Additivo espansivo in polvere per calcestruzzi dove è richiesto un aumento del volume. (consumo 1-2 % in peso del legante)	kg	1,55		79,35 %	
MC.03.050.0040	Additivo superfluidificante liquido per calcestruzzi, a base di polimeri attivi in soluzione acquosa; riduce l'acqua d'impasto, aumenta la fluidità e la resistenza meccanica. (consumo 0,5-1,5 % in peso del legante)	kg	1,62		79,01 %	
MC.03.100	ADDITIVI IDROFUGHI E IMPERMEABILIZZANTI					
MC.03.100.0010	Additivo liquido idrofugo, a base di particolari prodotti impermeabilizzanti, indicato per malte da intonaco (consumo 2-4 % in peso del legante)	kg	1,69		79,29 %	
MC.03.100.0020	Additivo idrofugo in polvere, a base di particolari prodotti impermeabilizzanti, indicato per malte da intonaco e per massetti (consumo 2-4 % in peso del legante)	kg	1,80		79,44 %	
MC.03.100.0030	Additivo idrofugo liquido, indicato per malte e come impermeabilizzante di massa per il getto di calcestruzzo in zone con ristagno di acqua (consumo 2-5 % in peso del legante)	kg	1,43		79,02 %	
MC.03.150	DISARMANTI PER FERRO E LEGNO					
MC.03.150.0010	Disarmante per cassature in legno di calcestruzzi (resa = 25-30 mq/kg)	kg	2,84		78,87 %	
MC.03.200	RIPRESE GETTO - INCOLLAGGI STRUTTURALI - PROTEZIONE					
MC.03.200.0020	Adesivo bicomponente a base di resine epossidiche, inerti fini selezionati e additivi, per realizzare rinforzi di strutture in calcestruzzo con incollaggio di piastre di acciaio, incollaggio e rinforzo di elementi in calcestruzzo e pietra, e sigillatura fessure di grosse dimensioni (consumo: 1,60 kg/mq/mm - per sigillature 1,60 kg/dm <sup>3</sup> )	kg	8,45		79,05 %	
MC.03.200.0030	Adesivo bicomponente a base di resine epossidiche, esente da solventi, per ripristino monolitico di strutture in calcestruzzo fessurate, o incollaggio mediante iniezione o colatura; utilizzate anche per l'iniezione dei cavi di postcompressione (consumo: 1,10 kg/mq/mm - per sigillature 1,10 kg/dm <sup>3</sup> )	kg	16,35		79,02 %	
MC.03.200.0040	Resina epossidica bicomponente con in duritore in dispersione acquosa da impiegare come primer per pavimenti e rivestimenti, per riprese di getto, per consolidamento superfici in calcestruzzo sfarinanti o porose (consumo: 0,15 kg/mq)	kg	19,11		79,02 %	
MC.03.250	PRIMER-IMPREGNANTI PER INTONACI					
MC.03.250.0010	Primer promotore di adesione a base di resine in dispersione acquosa (consumo: 0,30 kg/m <sup>2</sup> )	kg	2,94		78,91 %	
MC.03.250.0020	Impregnante antisale per muri umidi, da applicare a pennello prima del rinzafo (consumo: 0,50 l/mq)	l	10,07		79,05 %	
MC.03.250.0030	Primer consolidante per fondi assorbenti intonaci (consumo: 0,15 l/m <sup>2</sup> )	l	6,93		79,08 %	
MC.03.300	COLORANTI PER MALTE					
MC.03.300.0010	Additivi coloranti agli ossidi di ferro (rosso, giallo, bruno e nero)	kg	3,62		79,01 %	
MC.03.350	MATERIALI COMPOSITI PER RINFORZI STRUTTURALI					
MC.03.350.0005	Lamina pultrusa in fibre di carbonio preimpregnata con resina epossidica, protetta da ambo i lati con pellicola di plastica. Dimensione e modulo elastico:					
MC.03.350.0005.a	- 50 x 1,4 mm - 170.000 N/mm <sup>2</sup>	m	59,33		79,05 %	
MC.03.350.0005.b	- 100 x 1,4 mm - 170.000 N/mm <sup>2</sup>	m	99,66		79,05 %	
MC.03.350.0005.c	- 150 x 1,4 mm - 170.000 N/mm <sup>2</sup>	m	147,13		79,05 %	
MC.03.350.0005.d	- 50 x 1,4 mm - 200.000 N/mm <sup>2</sup>	m	86,20		79,05 %	
MC.03.350.0005.e	- 100 x 1,4 mm - 200.000 N/mm <sup>2</sup>	m	160,74		79,05 %	
MC.03.350.0005.f	- 150 x 1,4 mm - 200.000 N/mm <sup>2</sup>	m	218,99		79,05 %	
MC.03.350.0005.g	- 50 x 1,4 mm - 250.000 N/mm <sup>2</sup>	m	122,31		79,05 %	
MC.03.350.0005.h	- 100 x 1,4 mm - 250.000 N/mm <sup>2</sup>	m	232,16		79,05 %	
MC.03.350.0005.i	- 150 x 1,4 mm - 250.000 N/mm <sup>2</sup>	m	328,42		79,05 %	
MC.03.350.0010	Fibre:					
MC.03.350.0010.a	- in carbonio ad alta resistenza (320 g/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	83,22		79,04 %	

## LISTINO

## MC.03 - ADDITIVI PER IMPASTI, DISARMANTI, SIGILLANTI ECC.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.03.350.0010.b	- in vetro	m <sup>2</sup>	16,32		79,04 %	
MC.03.350.0010.c	- in aramide	m <sup>2</sup>	41,00		79,05 %	
MC.03.350.0015	Tessuto unidirezionale in materiale composito fibrorinforzato FRP. Tipo:					
MC.03.350.0015.a	- tessuto in fibra di carbonio 300 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 252±2% GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco), classe 210C	m <sup>2</sup>	103,03		79,04 %	
MC.03.350.0015.b	- tessuto in fibra di carbonio 600 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 252±2% GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco), classe 210C	m <sup>2</sup>	203,41		79,05 %	
MC.03.350.0015.c	- tessuto in fibra di carbonio 300 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 390 GPa (alto modulo), resistenza meccanica a trazione ≥ 4410 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco), classe 350/2800C	m <sup>2</sup>	272,88		79,05 %	
MC.03.350.0015.d	- tessuto in fibra di carbonio 600 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 390 GPa (alto modulo), resistenza meccanica a trazione ≥4410 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco), classe 350/2800C	m <sup>2</sup>	545,73		79,05 %	
MC.03.350.0015.e	- tessuto in fibra di vetro 900 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 80,7 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥2560 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco), classe 60G	m <sup>2</sup>	32,24		79,06 %	
MC.03.350.0020	Barre in pultruso in fibra di carbonio, ad aderenza migliorata, con resistenza a trazione ≥ 2.000 Mpa, diametro e modulo elastico:					
MC.03.350.0020.a	- ø 8 mm, modulo elastico ≥ 140 Gpa	m	18,90		79,05 %	
MC.03.350.0020.b	- ø 10 mm, modulo elastico ≥ 140 Gpa	m	22,83		79,02 %	
MC.03.350.0020.c	- ø 12 mm, modulo elastico ≥ 150 Gpa	m	27,26		79,05 %	
MC.03.350.0030	Connettori pultrusi in fibra di carbonio ad elevata resistenza lunghezza cm 20, con filamenti terminale da impregnare per la realizzazione di ancoraggi, lunghezza cm 15. Modulo di elasticità a trazione connettore (N/mm <sup>2</sup> ) ≥150.000, estremità fioccata (N/mm <sup>2</sup> ) ≥ 230.000; resistenza a trazione connettore (N/mm <sup>2</sup> ) ≥ 2.100, estremità fioccata (N/mm <sup>2</sup> ) ≥ 4.800; allungamento a rottura connettore (%) ≥ 1,50, estremità fioccata (%) ≥ 2,00.:					
MC.03.350.0030.a	- ø 6 mm	cad	27,93		79,05 %	
MC.03.350.0030.b	- ø 8 mm	cad	30,53		79,04 %	
MC.03.350.0030.c	- ø 10 mm	cad	34,14		79,06 %	
MC.03.350.0040	Lamelle in fibra di carbonio. Dim. (b x l):					
MC.03.350.0040.a	- 80 x 1,2 mm	m <sup>2</sup>	87,98		79,05 %	
MC.03.350.0040.b	- 80 x 1,4 mm	m <sup>2</sup>	106,95		79,06 %	
MC.03.350.0040.c	- 100 x 1,2 mm	m <sup>2</sup>	117,33		79,05 %	
MC.03.350.0040.d	- 100 x 1,4 mm	m <sup>2</sup>	133,78		79,06 %	
MC.03.350.0040.e	- 120 x 1,2 mm	m <sup>2</sup>	179,49		79,05 %	
MC.03.350.0040.f	- 120 x 1,4 mm	m <sup>2</sup>	188,77		79,05 %	
MC.03.350.0050	Fibre con sistema di pretensionamento:					
MC.03.350.0050.a	- in carbonio	m <sup>2</sup>	68,31		79,05 %	
MC.03.350.0050.b	- in aramide	m <sup>2</sup>	54,53		79,04 %	
MC.03.350.0055	Tessuto in materiale composito fibrorinforzato FRP. Tipo:					
MC.03.350.0055.a	- bi-assiale in fibra di carbonio 300 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 252 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco), classe 210C	m <sup>2</sup>	101,71		79,05 %	
MC.03.350.0055.b	- bi-assiale in fibra di carbonio 360 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 230 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4800 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco), classe 210C	m <sup>2</sup>	181,65		79,05 %	
MC.03.350.0055.c	- tessuto quadri-assiale in fibra di carbonio 380 g/m <sup>2</sup> , modulo elastico a trazione 230 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4800 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco), classe 210C	m <sup>2</sup>	162,24		79,05 %	
MC.03.350.0060	Tessuto unidirezionale in fibra di basalto, modulo elastico a trazione 70 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥ 2500 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco). Peso:					
MC.03.350.0060.a	- 400 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	39,09		79,05 %	
MC.03.350.0060.b	- 600 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	56,07		79,04 %	
MC.03.350.0065	Tessuto unidirezionale in fibre di acciaio galvanizzato, modulo elastico a trazione 200 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥2580 N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco). Peso:					

**LISTINO****MC.03 - ADDITIVI PER IMPASTI, DISARMANTI, SIGILLANTI ECC.**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.03.350.0065.a	- 650 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	51,47		79,06 %	
MC.03.350.0065.b	- 2000 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	114,11		79,06 %	
MC.03.360	RETE IN FIBRA PER RINFORZI STRUTTURALI					
MC.03.360.0010	Rete in fibra di basalto, grammatura 250 g/mq, maglia 6 x 6 mm, modulo elastico 89 GPa, resistenza a trazione 60 kN/m	m <sup>2</sup>	31,65		79,05 %	
MC.03.360.0020	Rete in fibra di vetro A.R., contenuto di zirconio 16 %, grammatura 250 g/mq, maglia 21 x 21 mm, modulo elastico 67 GPa, resistenza a trazione 35 kN/m	m <sup>2</sup>	50,80		79,06 %	
MC.03.360.0030	Rete in fibra di carbonio, grammatura 200 g/mq, maglia 10 x 10 mm, modulo elastico 252±2% GPa, resistenza a trazione 260 kN/m	m <sup>2</sup>	98,53		79,05 %	
MC.03.360.0040	Rete in fibra di vetro A.R. contenuto di ossido di zirconio ≥16 %, maglia 30 x 30 mm, modulo elastico 33 Gpa, resistenza a trazione singola barra 3,20 kN	m <sup>2</sup>	28,39		79,04 %	
MC.03.360.0050	Rete in fibra di vetro A.R. contenuto di ossido di zirconio ≥16 %, maglia 40 x 40 mm, modulo elastico 33 Gpa, resistenza a trazione singola barra 2,25 Kn	m <sup>2</sup>	18,29		79,06 %	
MC.03.360.0060	Connettori preformati a "L" in fibra di vetro alcali resistente e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, diam. 7 mm., resistenza a trazione 32 kN, modulo elastico a trazione 35.000 N/mm <sup>2</sup> . Lunghezze:					
MC.03.360.0060.a	- 200 x 100 mm	cad	4,74		79,11 %	
MC.03.360.0060.b	- 500 x 100 mm	cad	12,16		79,03 %	
MC.03.360.0060.c	- 700 x 100 mm	cad	17,95		79,05 %	



## LISTINO

## MC.04 - MATERIALI METALLICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.04	MATERIALI METALLICI					
MC.04.010	ACCIAI PER ARMATURE OPERE IN C.A.					
MC.04.010.0010	Tondino in acciaio nervato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018 del tipo:					
MC.04.010.0010.a	- B450C	100 kg	121,66		79,05 %	
MC.04.010.0010.b	- rete di acciaio elettrosaldato B450A o B450C	100 kg	135,99		79,05 %	
MC.04.010.0020	Acciai per armature opere in c.a.fondazioni speciali, pali, tiranti, ecc.					
MC.04.010.0020.a	- anima tubolare tipo S355 per armatura valvolata di micropali	100 kg	141,49		79,05 %	
MC.04.010.0020.b	- valvola di non ritorno per armature di getto valvolate di micropali	cad	2,42		78,93 %	
MC.04.015	ACCIAI INOSSIDABILI					
MC.04.015.0010	Barre di acciaio inox, utilizzabili per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8.1 - È ammesso l'impiego di acciai inossidabili di natura austenitica o austeno-ferritica, purché le caratteristiche meccaniche siano conformi alle prescrizioni relative agli acciai di cui al paragrafo 11.3.2.1, con l'avvertenza di sostituire al termine $f_t$ della Tab. 11.3.lb, solo nel calcolo del rapporto $f_t / f_y$ , il termine $f_7$ , tensione corrispondente ad un allungamento totale pari al 7%. La saldabilità di tali acciai va documentata attraverso prove di saldabilità certificate da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 ed effettuate su campioni realizzati con gli specifici procedimenti di saldatura previsti dal fabbricante per l'utilizzo in cantiere o nei Centri di trasformazione. Per essi la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:					
MC.04.015.0010.a	- AISI 304L	kg	6,66		78,98 %	
MC.04.015.0010.b	- AISI 316L	kg	9,80		79,08 %	
MC.04.015.0020	Rete elettrosaldato di acciaio inox, utilizzabile per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8.1 - È ammesso l'impiego di acciai inossidabili di natura austenitica o austeno-ferritica, purché le caratteristiche meccaniche siano conformi alle prescrizioni relative agli acciai di cui al paragrafo 11.3.2.1, con l'avvertenza di sostituire al termine $f_t$ della Tab. 11.3.lb, solo nel calcolo del rapporto $f_t / f_y$ , il termine $f_7$ , tensione corrispondente ad un allungamento totale pari al 7%. La saldabilità di tali acciai va documentata attraverso prove di saldabilità certificate da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 ed effettuate su campioni realizzati con gli specifici procedimenti di saldatura previsti dal fabbricante per l'utilizzo in cantiere o nei Centri di trasformazione. Per essi la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:					
MC.04.015.0020.a	- AISI 304L	kg	6,77		79,03 %	
MC.04.015.0020.b	- AISI 316L	kg	9,02		79,05 %	
MC.04.020	ACCIAI PER C.A. PRECOMPRESSO					
MC.04.020.0010	Trefolo da 1/2" di acciaio rivestito per precompressione (peso circa 0,9 kg/ml)	m	0,85		78,82 %	
MC.04.050	MINUTERIE METALLICHE					
MC.04.050.0010	Punte Italia	kg	1,07		78,50 %	
MC.04.050.0020	Viteria	kg	1,69		79,29 %	
MC.04.050.0030	Filo di ferro cotto	kg	1,18		78,81 %	
MC.04.050.0040	Filo di ferro zincato	kg	1,18		78,81 %	
MC.04.100	RETI - ELEMENTI PER SOFFITTATURE					
MC.04.100.0020	Rete metallica per plafoni da 0,400 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,61		78,69 %	
MC.04.150	ELEMENTI PER RINFORZO STRUTTURE LEGNO - CALCESTRUZZO					
MC.04.150.0010	Connettore a piolo in acciaio zincato d= 12 mm con testa, ribattuto a freddo a piastrina di ancoraggio:					
MC.04.150.0010.a	- altezza fino a 80 mm	cad	3,19		79,00 %	
MC.04.150.0010.b	- altezza fino a 125 mm	cad	3,62		79,01 %	

## LISTINO

## MC.04 - MATERIALI METALLICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.04.150.0020	Traliccio speciale in acciaio per rinforzo strutture in legno, comprese le viti da legno DIN 571:					
MC.04.150.0020.a	- altezza 40 mm	m	31,19		79,03 %	
MC.04.150.0020.b	- altezza 60 mm	m	39,00		79,05 %	
MC.04.150.0030	Connettori realizzati in acciaio zincato a freddo, con testa esagonale e rondella flangiata, idonei per azioni statiche e quasi-statiche in supporti di calcestruzzo con classe di resistenza da C20/25 a C50/60, in accordo alla EN 206:2013+A1:2016.:					
MC.04.150.0030.a	- Ø 8/110	cad	1,58		79,11 %	
MC.04.150.0030.b	- Ø 10/120	cad	2,28		78,95 %	
MC.04.150.0030.c	- Ø 12/110	cad	3,71		78,98 %	
MC.04.150.0030.d	- Ø 14/125	cad	4,74		79,11 %	
MC.04.150.0040	Connettore prismatico con marcatura CE secondo EOTA EAD 130090-00-0303 e testato presso laboratori qualificati, in materiale fibrorinforzato ad alta resistenza per il rinforzo di solai in legno esistente, completo di n. 2 viti zincate.:					
MC.04.150.0040.a	- Ø 8/160	cad	4,98		79,12 %	
MC.04.150.0040.b	- Ø 8/200	cad	5,72		79,02 %	
MC.04.200	ELEMENTI PER FISSAGGIO					
MC.04.200.0010	Barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 5.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, tipo:					
MC.04.200.0010.a	- M8 x 110	cad	1,40		78,57 %	
MC.04.200.0010.b	- M10 x 130	cad	1,66		78,92 %	
MC.04.200.0010.c	- M12 x 160	cad	2,34		79,06 %	
MC.04.200.0010.d	- M16 x 190	cad	3,94		78,93 %	
MC.04.200.0010.e	- M20 x 260	cad	7,92		79,04 %	
MC.04.200.0010.f	- M24 x 300	cad	16,16		79,02 %	
MC.04.200.0010.g	- M30 x 380	cad	35,71		79,05 %	
MC.04.200.0015	Barre filettate in acciaio con classe di resistenza 5.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, tipo:					
MC.04.200.0015.a	- M8 X 110	cad	1,12		79,46 %	
MC.04.200.0015.b	- M10 X 130	cad	1,46		79,45 %	
MC.04.200.0015.c	- M12 X 160	cad	2,18		78,90 %	
MC.04.200.0015.d	- M16 X 200	cad	4,04		78,96 %	
MC.04.200.0015.e	- M20 X 290	cad	7,73		79,04 %	
MC.04.200.0015.f	- M24 X 380	cad	16,72		79,07 %	
MC.04.200.0015.g	- M30 X 430	cad	25,27		79,03 %	
MC.04.200.0020	Barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio inossidabile A4-R70 secondo EN ISO 3506-1:2009 inox, tipo:					
MC.04.200.0020.a	- M8 x 110	cad	4,18		78,95 %	
MC.04.200.0020.b	- M10 x 130	cad	6,52		79,14 %	
MC.04.200.0020.c	- M12 x 160	cad	9,02		79,05 %	
MC.04.200.0020.d	- M16 x 190	cad	16,35		79,02 %	
MC.04.200.0020.e	- M20 x 260	cad	34,94		79,05 %	
MC.04.200.0020.f	- M24 x 300	cad	65,67		79,05 %	
MC.04.200.0020.g	- M30 x 380	cad	162,05		79,05 %	
MC.04.200.0025	Barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45°, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, tipo:					
MC.04.200.0025.a	- M8 x 150	cad	2,24		79,02 %	
MC.04.200.0025.b	- M10 x 220	cad	2,86		79,02 %	
MC.04.200.0025.c	- M12 x 220	cad	3,21		79,13 %	
MC.04.200.0025.d	- M16 x 270	cad	6,72		79,02 %	
MC.04.200.0025.e	- M20 x 290	cad	11,14		79,08 %	
MC.04.200.0025.f	- M24 x 295	cad	17,71		79,05 %	
MC.04.200.0025.g	- M30 x 430	cad	24,09		79,04 %	

## LISTINO

## MC.04 - MATERIALI METALLICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.04.200.0030	Ancorante chimico predosato in fiala, marcato CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5 e Annessi A e E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). L'ancorante sarà applicabile fino a una temperatura del supporto minima di -30°C, per tirante tipo:					
MC.04.200.0030.a	- M8	cad	2,11		79,15 %	
MC.04.200.0030.b	- M10	cad	2,42		78,93 %	
MC.04.200.0030.c	- M12	cad	2,59		78,76 %	
MC.04.200.0030.d	- M16	cad	3,95		78,99 %	
MC.04.200.0030.e	- M20	cad	5,24		79,01 %	
MC.04.200.0030.f	- M24	cad	6,72		79,02 %	
MC.04.200.0030.g	M30	cad	11,20		79,02 %	
MC.04.200.0045	Barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, tipo:					
MC.04.200.0045.a	- M8 X 175	cad	1,83		78,69 %	
MC.04.200.0045.b	- M10 x 190	cad	2,27		78,85 %	
MC.04.200.0045.c	- M12 x 160	cad	2,66		78,95 %	
MC.04.200.0045.d	- M16 x 200	cad	5,39		79,04 %	
MC.04.200.0045.e	- M20 x 290	cad	11,65		79,06 %	
MC.04.200.0045.f	- M24 x 380	cad	19,51		79,09 %	
MC.04.200.0045.g	- M30 x 430	cad	26,82		79,05 %	
MC.04.200.0050	Resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti. In cartucce:					
MC.04.200.0050.a	- ml 390	cad	48,91		79,04 %	
MC.04.200.0050.b	- ml 585	cad	64,65		79,04 %	
MC.04.200.0060	Resina a base vinilestere, marcata CE per applicazioni in muratura secondo la Linea Guida ETAG 029 e Annesso A e in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1 e C2, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina vinilestere sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 13 minuti. In cartucce:- ml 410	cad	26,83		79,05 %	
MC.04.200.0100	Tasselli ad espansione, completi di vite in acciaio, tipo:					
MC.04.200.0100.a	- 6x40	cad	0,19		78,95 %	
MC.04.200.0100.b	- 6x60	cad	0,20		80,00 %	
MC.04.200.0100.c	- 8x60	cad	0,25		80,00 %	
MC.04.200.0100.d	- 8x80	cad	0,28		78,57 %	
MC.04.200.0100.e	- 8x100	cad	0,40		77,50 %	
MC.04.200.0110	Tasselli ad espansione, completi di vite in acciaio inox A2, tipo:					
MC.04.200.0110.a	- 6x40	cad	0,34		79,41 %	
MC.04.200.0110.b	- 6x60	cad	0,41		78,05 %	
MC.04.200.0110.c	- 8x60	cad	0,58		79,31 %	
MC.04.200.0110.d	- 8x80	cad	0,74		78,38 %	

**LISTINO****MC.04 - MATERIALI METALLICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.04.200.0110.e	- 8x100	cad	0,98		78,57 %	

## LISTINO

## MC.05 - ELEMENTI PER SOLAI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.05	ELEMENTI PER SOLAI					
MC.05.050	BLOCCHI IN LATERIZIO PER SOLAI					
MC.05.050.0010	Blocchi per soletta del tipo misto in calcestruzzo e laterizio da gettare in opera da cm 40x24, e blocchi di alleggerimento per solai a travetti, da cm 38x24, rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica:					
MC.05.050.0010.a	- altezza 12 cm	cad	2,61		78,93 %	
MC.05.050.0010.b	- altezza 16 cm	cad	2,60		78,85 %	
MC.05.050.0010.c	- altezza 18 cm	cad	2,56		79,30 %	
MC.05.050.0010.d	- altezza 20 cm	cad	2,56		79,30 %	
MC.05.050.0010.e	- altezza 22 cm	cad	3,01		79,07 %	
MC.05.050.0010.f	- altezza 24 cm	cad	3,09		78,96 %	
MC.05.050.0040	Solaio piano a struttura mista in calcestruzzo in cemento armato C32/40, e laterizi a nervature parallele, realizzato in pannelli prefabbricati di larghezza 80/120cm di cls armato e laterizi di alleggerimento di altezza 20cm con caratteristiche portanti, di tipo "B" come da D.M. 16/96, misurato vuoto per pieno sul rettangolo circoscritto.	m <sup>2</sup>	26,91		79,04 %	
MC.05.100	TRAVETTI PER SOLAI					
MC.05.100.0010	Travetti per solai, prefabbricati a traliccio con suola in cotto	m	6,49		79,04 %	
MC.05.100.0020	Travetti per solai, prefabbricati precompressi da 9 x 12 cm:					
MC.05.100.0020.a	- per luci fino a 4,00 m	m	6,29		79,01 %	
MC.05.100.0020.b	- per luci oltre 4,01 m	m	7,72		79,02 %	
MC.05.200	LASTRE PREFABBRICATE IN CA					
MC.05.200.0010	Lastre prefabbricate in c.a. per solai alleggeriti con polistirolo, armate con rete metallica e con tralici in acciaio tondo:					
MC.05.200.0010.a	- lastra sp. 5 cm + polistirolo sp. 10 cm	m <sup>2</sup>	31,76		79,03 %	
MC.05.200.0010.b	- lastra sp. 5 cm + polistirolo sp. 12 cm	m <sup>2</sup>	32,80		79,05 %	
MC.05.200.0010.c	- lastra sp. 5 cm + polistirolo sp. 14 cm	m <sup>2</sup>	33,66		79,06 %	
MC.05.200.0010.d	- lastra sp. 5 cm + polistirolo sp. 16 cm	m <sup>2</sup>	34,61		79,05 %	
MC.05.200.0010.e	- lastra sp. 5 cm + polistirolo sp. 18 cm	m <sup>2</sup>	35,48		79,03 %	
MC.05.200.0010.f	- lastra sp. 5 cm + polistirolo sp. 20 cm	m <sup>2</sup>	36,80		79,05 %	
MC.05.200.0010.g	- lastra sp. 5 cm + polistirolo sp. 25 cm	m <sup>2</sup>	38,90		79,05 %	
MC.05.200.0020	Blocchi di polistirolo vergine, densità 10/12 kg/m <sup>3</sup> da accoppiare a lastre prefabbricate per solai, per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,42		78,57 %	
MC.05.300	LAMIERA GRECATA					
MC.05.300.0010	Lamiera grecata zincata collaborante per solai, da completare con getto di calcestruzzo	kg	2,34		79,06 %	
MC.05.500	MATERIALI PER VESPAI AERATI					
MC.05.500.0010	Tavelloni forati rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, conducibilità termica (λ) secondo la UNI 1745 del tavellone a secco 0,340 W/mK, dimensioni 60/100 x 25 x 6 cm	m <sup>2</sup>	15,66		79,05 %	
MC.05.500.0020	Casseri a perdere autoportanti per vespai areati, in plastica, dimensioni commerciali, per le seguenti altezze:					
MC.05.500.0020.a	- altezza cm 15 - 20	m <sup>2</sup>	14,28		79,06 %	
MC.05.500.0020.b	- altezza cm 25 - 30	m <sup>2</sup>	15,44		79,08 %	
MC.05.500.0020.c	- altezza cm 40	m <sup>2</sup>	17,55		79,03 %	
MC.05.500.0020.d	- altezza cm 50	m <sup>2</sup>	19,17		79,08 %	
MC.05.500.0020.e	- altezza cm 60	m <sup>2</sup>	23,16		79,02 %	
MC.05.500.0020.f	- altezza cm 70	m <sup>2</sup>	27,13		79,03 %	
MC.05.500.0030	Profilo perimetrale di contenimento getto per casseri a perdere autoportanti in plastica - in mancanza di pareti di contenimento:					
MC.05.500.0030.a	- per altezza cm 15 - 20	m	3,12		79,17 %	
MC.05.500.0030.b	- per altezza cm 25 - 30	m	4,30		79,07 %	
MC.05.500.0030.c	- per altezza cm 40	m	5,82		79,04 %	
MC.05.500.0030.d	- per altezza cm 50	m	9,24		79,00 %	
MC.05.500.0030.e	- per altezza cm 60	m	11,02		79,04 %	

## LISTINO

## MC.05 - ELEMENTI PER SOLAI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.05.500.0030.f	- per altezza cm 70	m	12,79		79,05 %	
MC.05.600	MATERIALI PER CONTROSOFFITTATURA ANTISFONDELLAMENTO					
MC.05.600.0010	Lastra per controsoffittatura antisfondellamento in gesso rivestito, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, sp. 15 mm, con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite	m <sup>2</sup>	4,83		79,09 %	
MC.05.600.0015	Lastra per controsoffittatura antisfondellamento in gesso fibrorinforzato rivestito, armate mediante accoppiamento solidale con rete a doppia orditura in fibra di vetro, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, sp. 15 mm.	m <sup>2</sup>	17,60		79,03 %	
MC.05.600.0020	Lastra per controsoffittatura antisfondellamento in gesso rivestito, foratura continua regolare rotonda della lastra nella misura del 15% della superficie, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, sp. 12,50 mm, rivestita sul retro con un tessuto fonoassorbente con funzione antipolvere	m <sup>2</sup>	26,96		79,04 %	
MC.05.600.0030	Orditura di sostegno per controsoffitto antisfondellamento:					
MC.05.600.0030.a	- profilo montante a C 60x27x0,7 mm, in acciaio	m	3,51		78,92 %	
MC.05.600.0030.b	- guida perimetrale a U 30 x 27 mm, in acciaio	m	2,30		79,13 %	
MC.05.600.0030.c	- giunto di congiunzione montanti a C 60x27	cad	0,98		78,57 %	
MC.05.600.0030.d	- gancio cavaliere semplice per aggancio montante a C 60x27	cad	0,68		79,41 %	
MC.05.600.0030.e	- bussola in ottone diam. 8 mm con vite acciaio zincato 8.8 da 70 mm	cad	0,85		78,82 %	
MC.05.600.0030.f	- profilo montante a C 27x48x0,6 mm in lamiera d'acciaio zincato Z140, con rivestimento organico privo di cromo	m	1,34		79,10 %	
MC.05.600.0030.g	- profilo perimetrale a U in lamiera d'acciaio zincato Z140, con rivestimento organico privo di cromo, per profilo a C 27x48	m	1,02		79,41 %	
MC.05.600.0030.h	- giunto di congiunzione in lamiera d'acciaio zincato Z140, con rivestimento organico privo di cromo, per profilo a C 27x48	cad	0,28		78,57 %	
MC.05.600.0030.i	- giunto cavaliere semplice in lamiera d'acciaio zincato Z140, con rivestimento organico privo di cromo, per profilo a C 27x48	cad	0,35		80,00 %	
MC.05.600.0030.l	- sospensioni e piedini sagomati, per profilo a C 27x48	cad	0,87		79,31 %	
MC.05.600.0040	Controsoffittatura antisfondellamento composta da rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico. Accessori per il fissaggio quali connettori metallici ad espansione e tasselli in numero adeguato, angolari metallici perimetrali. Capacità di sostegno delle parti in distacco fino a 600 kg/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	27,50		79,05 %	

## LISTINO

## MC.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.06	MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI					
MC.06.050	ELEMENTI IN LATERIZIO					
MC.06.050.0010	Mattoni pieni tipo Milano 24 x 11 x 6 cm	100 pz	87,12		79,05 %	
MC.06.050.0015	Mattoni pieni 25 x 12 x 5.5 cm rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per la realizzazione di murature portanti secondo le NTC 2018, conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del mattone a secco 0,431 W/mK	100 pz	89,34		79,06 %	
MC.06.050.0020	Mattoni faccia a vista tipo "a mano":					
MC.06.050.0020.a	- mattone 25 x 12 x 5.5 cm	100 pz	91,91		79,04 %	
MC.06.050.0020.b	- bastonetto 25 x 5.5 x 5.5 cm	100 pz	93,68		79,05 %	
MC.06.050.0025	Mattoni a mano faccia vista 6 x 11 x 23 cm sabbiati	100 pz	125,65		79,05 %	
MC.06.050.0030	Mattoni semipieni faccia a vista:					
MC.06.050.0030.a	- mattone 25 x 10 x 5.5 cm	100 pz	31,74		79,05 %	
MC.06.050.0030.b	- mattone 25 x 10 x 10 cm	100 pz	53,55		79,05 %	
MC.06.050.0030.c	- mattone 25 x 12 x 5.5 cm	100 pz	35,71		79,05 %	
MC.06.050.0030.d	- mattone 25 x 12 x 7 cm	100 pz	43,66		79,04 %	
MC.06.050.0030.e	- mattone 25 x 12 x 10 cm	100 pz	67,44		79,05 %	
MC.06.050.0030.f	- doppio UNI 25 x 12 x 12 cm	100 pz	84,18		79,06 %	
MC.06.050.0035	Mattoni semipieni rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per la realizzazione di tramezzature divisorie o contropareti; tipo - dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza) in cm - foratura (%<) - conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del mattone a secco - Resistenza al fuoco con intonaco normale e antincendio* - potere fonoisolante:					
MC.06.050.0035.a	- blocco a fori orizzontali 24x11x11 cm - %< 45 - 0,234 W/mK - EI 30/EI 60* - dB 45	100 pz	73,45		79,05 %	
MC.06.050.0035.b	- blocco a fori orizzontali 24x7x11 cm - %< 45 - 0,234 W/mK - dB 45	100 pz	47,95		79,04 %	
MC.06.050.0035.c	- blocco a fori orizzontali 24x8x12 cm - %< 45 - 0,239 W/mK - EI60* - dB 45	100 pz	59,76		79,05 %	
MC.06.050.0040	Mattoni forati:					
MC.06.050.0040.a	- mattoni forati 8 x 12 x 24 cm	100 pz	68,54		79,05 %	
MC.06.050.0040.b	- mattoni forati 8 x 24 x 24 cm	100 pz	74,51		79,05 %	
MC.06.050.0040.c	- mattoni forati 4.5 x 15 x 30 cm	100 pz	81,28		79,05 %	
MC.06.050.0040.d	- foratoni da riempimento 24 x 24 x 12 cm	100 pz	110,31		79,05 %	
MC.06.050.0040.e	- mattoni multifori doppio UNI 24 x 12 x 12 cm	100 pz	84,18		79,06 %	
MC.06.050.0045	Mattoni forati rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per la realizzazione di tramezzature divisorie o contropareti; tipo - dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza) in cm - foratura (%<) - conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del mattone a secco - Resistenza al fuoco con intonaco normale e antincendio* - potere fonoisolante:					
MC.06.050.0045.a	- blocco a fori orizzontali 25x12x8 cm - 0,200 W/mK - EI 30* - dB 41	100 pz	72,33		79,04 %	
MC.06.050.0045.b	- blocco a fori orizzontali 25x8x25 cm - 0,195 W/mK - EI 30* - dB 41	100 pz	72,52		79,05 %	
MC.06.050.0045.c	- blocco a fori orizzontali 30x4,5x15 cm - dB 39	100 pz	81,18		79,05 %	
MC.06.050.0045.d	- blocco a fori orizzontali 25x12x25 cm - 0,197 W/mK - EI 30/EI 90* - dB 42	100 pz	109,36		79,05 %	
MC.06.050.0050	Mattoni semipieni rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per la realizzazione di murature portanti secondo le NTC 2018; tipo - dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza) in cm - foratura (%<) - conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del mattone a secco - Resistenza al fuoco con intonaco normale e antincendio* - potere fonoisolante:					
MC.06.050.0050.a	- blocco doppio UNI 25x12x12 cm - %< 45 - 0,227 W/mK - EI 60/EI 120* - dB 45	100 pz	88,97		79,05 %	
MC.06.050.0050.b	- blocco svizzero 25x18x13 cm - %< 50 - 0,245 W/mK - EI 120/EI 240* - dB 48	100 pz	119,53		79,05 %	

## LISTINO

## MC.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.06.050.0050.c	- blocco a fori verticali 29x8x12 cm - %< 45 - 0,233 W/mK - EI60* - dB 44	100 pz	96,54		79,04 %	
MC.06.050.0060	Blocchi portanti tipo "svizzero":					
MC.06.050.0060.a	- 10 x 13 x 25 cm	100 pz	87,12		79,05 %	
MC.06.050.0060.b	- 18 x 13 x 25 cm	100 pz	111,66		79,05 %	
MC.06.050.0060.c	- 30 x 13 x 25 cm	100 pz	186,52		79,05 %	
MC.06.100	BLOCCHI IN TERMOLATERIZIO					
MC.06.100.0010	Blocchi termolaterizio, foratura massima 45%:					
MC.06.100.0010.a	- blocchi con incastro, da 25 x 30 x 19 cm	100 pz	266,70		79,05 %	
MC.06.100.0010.b	- blocchi con incastro, da 30 x 25 x 19 cm	100 pz	266,70		79,05 %	
MC.06.100.0010.c	- blocco semplice 13 x 30 x 19 cm	100 pz	226,33		79,05 %	
MC.06.100.0010.d	- blocco semplice 8 x 50 x 24,5 cm	100 pz	181,18		79,05 %	
MC.06.150	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO NORMALE					
MC.06.150.0050	Blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso con inerti normali, per divisori interni, a superficie piana da intonacare, colore grigio, da 40 x 20 cm o 50 x 20:					
MC.06.150.0050.a	- spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	12,87		79,02 %	
MC.06.150.0050.b	- spessore 12 cm	m <sup>2</sup>	15,26		79,03 %	
MC.06.150.0050.c	- spessore 15 cm	m <sup>2</sup>	16,17		79,04 %	
MC.06.150.0050.d	- spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	19,24		79,05 %	
MC.06.150.0100	Blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso, inerti normali, per divisori interni a superficie facciavista, colore grigio, da 50 x 20 cm:					
MC.06.150.0100.a	- spessore 8 cm - REI 60	m <sup>2</sup>	17,27		79,04 %	
MC.06.150.0100.b	- spessore 12 cm - REI 90	m <sup>2</sup>	19,48		79,06 %	
MC.06.150.0100.c	- spessore 15 cm - REI 90	m <sup>2</sup>	23,46		79,07 %	
MC.06.150.0100.d	- spessore 20 cm - REI 120	m <sup>2</sup>	27,01		79,04 %	
MC.06.200	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO INERTI SELEZIONATI					
MC.06.200.0050	Blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso con inerti speciali, spessore 12 cm., dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, superficie facciavista impermeabilizzata, finitura splittata:					
MC.06.200.0050.a	- colore grigio	m <sup>2</sup>	28,34		79,04 %	
MC.06.200.0050.b	- colori normali (base cemento grigio)	m <sup>2</sup>	32,32		79,05 %	
MC.06.200.0050.c	- colori pastello (base cemento bianco)	m <sup>2</sup>	42,50		79,06 %	
MC.06.200.0100	Blocchi cavi in conglomerato di cementizio vibrocompresso spessore 20 cm., tipo BS/20 con la finitura esterna splittata su una sola faccia, resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm:					
MC.06.200.0100.a	- colore grigio	m <sup>2</sup>	47,38		79,04 %	
MC.06.200.0100.b	- colori normali (base cemento grigio)	m <sup>2</sup>	53,13		79,05 %	
MC.06.200.0100.c	- colori pastello (base cemento bianco)	m <sup>2</sup>	65,97		79,05 %	
MC.06.200.0150	Blocchi cavi in conglomerato di cementizio vibrocompresso idrorepellente spessore cm. 12, tipo B/12 con la finitura esterna liscia su entrambe le facce o lavorata su una sola faccia, resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm:					
MC.06.200.0150.a	- liscio, colore grigio	m <sup>2</sup>	23,62		79,04 %	
MC.06.200.0150.b	- liscio, colore normale	m <sup>2</sup>	24,98		79,06 %	
MC.06.200.0150.c	- liscio, colore pastello	m <sup>2</sup>	32,84		79,05 %	
MC.06.200.0150.d	- sabbiato, colore grigio	m <sup>2</sup>	32,02		79,04 %	
MC.06.200.0150.e	- sabbiato, colore normale	m <sup>2</sup>	36,17		79,04 %	
MC.06.200.0150.f	- sabbiato, colore pastello	m <sup>2</sup>	46,10		79,05 %	
MC.06.200.0150.g	- levigato, colore grigio	m <sup>2</sup>	37,28		79,05 %	
MC.06.200.0150.h	- levigato, colore normale	m <sup>2</sup>	41,23		79,04 %	
MC.06.200.0150.i	- levigato, colore pastello	m <sup>2</sup>	49,07		79,05 %	



## LISTINO

## MC.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.06.200.0150.l	- superficie bocciardata - colori pastello	m <sup>2</sup>	52,65		79,05 %	
MC.06.200.0200	Blocchi cavi in conglomerato di cementizio vibrocompresso idrorepellente tipo B/20 con la finitura esterna liscia su entrambe le facce o lavorata su una sola faccia, resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm:					
MC.06.200.0200.a	- liscio, colore grigio	m <sup>2</sup>	31,00		79,03 %	
MC.06.200.0200.b	- liscio, colori normale	m <sup>2</sup>	36,75		79,05 %	
MC.06.200.0200.c	- liscio, colore pastello	m <sup>2</sup>	46,43		79,04 %	
MC.06.200.0200.d	- sabbiato, colore grigio	m <sup>2</sup>	50,78		79,05 %	
MC.06.200.0200.e	- sabbiato, colore normale	m <sup>2</sup>	58,44		79,06 %	
MC.06.200.0200.f	- sabbiato, colore pastello	m <sup>2</sup>	67,21		79,05 %	
MC.06.200.0200.g	- levigato, colore grigio	m <sup>2</sup>	55,99		79,05 %	
MC.06.200.0200.h	- levigato, colore normale	m <sup>2</sup>	61,96		79,05 %	
MC.06.200.0200.i	- levigato, colore pastello	m <sup>2</sup>	70,70		79,05 %	
MC.06.200.0200.l	- superficie bocciardata, colori pastello	m <sup>2</sup>	59,02		79,04 %	
MC.06.200.0250	Blocchi cavi in conglomerato di cementizio vibrocompresso idrorepellente spessore cm. 15, tipo BS/15 con la finitura esterna splittata e scanalata su una sola faccia , resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm:					
MC.06.200.0250.a	- colore grigio	m <sup>2</sup>	39,40		79,06 %	
MC.06.200.0250.b	- colori normali (base cemento grigio)	m <sup>2</sup>	47,38		79,04 %	
MC.06.200.0250.c	- colori pastello (base cemento bianco)	m <sup>2</sup>	53,13		79,05 %	
MC.06.200.0300	Blocchi cavi in conglomerato di cementizio vibrocompresso idrorepellente spessore cm. 23, tipo BS/23 con la finitura esterna splittata e scanalata su una sola faccia , resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm:					
MC.06.200.0300.a	- colore grigio	m <sup>2</sup>	53,06		79,06 %	
MC.06.200.0300.b	- colori normali (base cemento grigio)	m <sup>2</sup>	53,64		79,05 %	
MC.06.200.0300.c	- colori pastello (base cemento bianco)	m <sup>2</sup>	53,87		79,04 %	
MC.06.200.0350	Blocchi cavi in conglomerato di cementizio vibrocompresso idrorepellente spessore cm. 12+2, tipo MM/14 con la finitura esterna splittata e fresata su una sola faccia, formando n. 8 quadrati dim. cm. 10x10, tutti con finitura splittata, resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 40 x 20 cm:					
MC.06.200.0350.a	- colore grigio	m <sup>2</sup>	43,79		79,06 %	
MC.06.200.0350.b	- colori normali (base cemento grigio)	m <sup>2</sup>	45,74		79,06 %	
MC.06.200.0350.c	- colori pastello (base cemento bianco)	m <sup>2</sup>	49,62		79,06 %	
MC.06.200.0400	Blocchi cavi in conglomerato di cementizio vibrocompresso idrorepellente spessore cm. 20+2, tipo MM/22 con la finitura esterna splittata e fresata su una sola faccia, formando n. 2 quadrati dim. cm. 20x20, tutti con finitura splittata, resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 40 x 20 cm:					
MC.06.200.0400.a	- colore grigio	m <sup>2</sup>	35,52		79,05 %	
MC.06.200.0400.b	- colori normali (base cemento grigio)	m <sup>2</sup>	39,90		79,05 %	
MC.06.200.0400.c	- colori pastello (base cemento bianco)	m <sup>2</sup>	43,79		79,06 %	
MC.06.200.0500	Muratura esterna in blocchi cavi in conglomerato cementizio vibrocompresso, con inerti silicei, e aggiunta di ecoinerti ottenuti da riciclo dei residui di forni termo valorizzati, alleggeriti con vetro espanso ottenuto da riciclo di raccolta differenziata, e successivi trattamenti, ad elevata caratteristiche termoacustiche, marchiati CE cat.II, di dimensioni nominali 25 x 20 cm. da intonacare. Compresi: gli elementi di raccordo ricavati da taglio e sagomatura del blocco					

## LISTINO

## MC.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.06.200.0600	tradizionale, per spalle, voltini, incatenamenti, ed i piani di lavoro interni fino ad un'altezza di 3,50. Sono esclusi i pezzi speciali quali piattabande ed architravi, accessori per l'irrigidimento delle murature e per il fissaggio delle strutture portanti, i ponteggi esterni; vuoto per pieno - per blocchidi dimensioni 25 x 20 sp. 25 e peso 245 Kg./mq.	m <sup>2</sup>	33,79		79,05 %	
MC.06.200.0600.a	Blocchi cavi in conglomerato di cementizio vibrocompresso con la finitura esterna liscia su entrambe le facce, resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 12x12x24 cm:					
	- colore grigio	m <sup>2</sup>	21,41		79,03 %	
MC.06.200.0600.b	- colori normali (base cemento grigio)	m <sup>2</sup>	22,40		79,02 %	
MC.06.200.0600.c	- colori pastello (base cemento bianco)	m <sup>2</sup>	26,29		79,04 %	
MC.06.200.0650	Blocchi pieni facciavista spessore 11 cm, in conglomerato cementizio vibrocompresso idrorepellente, con la finitura esterna liscia su entrambe le facce, resistenza al gelo a norma DIN- 52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto. Dimensioni nominali 40x11x6 cm. Colore cotto o bianco seminato.	m <sup>2</sup>	38,93		79,04 %	
MC.06.250	BLOCCHI CON ARGILLA ESPANSA PER DIVISORI E TAMPONAMENTO					
MC.06.250.0050	Blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso con granulato di argilla espansa, per divisori interni, superficie piana da intonacare, colore grigio, da 20 x 50 cm:					
MC.06.250.0050.a	- spessore 8 cm - REI 120	m <sup>2</sup>	8,25		79,03 %	
MC.06.250.0050.b	- spessore 12 cm - REI 120	m <sup>2</sup>	11,30		79,03 %	
MC.06.250.0050.c	- spessore 15 cm - REI 120	m <sup>2</sup>	14,44		79,09 %	
MC.06.250.0050.d	- spessore 20 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	16,58		79,01 %	
MC.06.250.0100	Blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso con granulato di argilla espansa, per divisori interni, superficie piana liscia facciavista, colore grigio, da 20 x 50 cm:					
MC.06.250.0100.a	- spessore 8 cm - REI 90	m <sup>2</sup>	10,15		79,11 %	
MC.06.250.0100.b	- spessore 12 cm - REI 120	m <sup>2</sup>	12,42		79,07 %	
MC.06.250.0100.c	- spessore 15 cm - REI 120	m <sup>2</sup>	17,66		79,05 %	
MC.06.250.0100.d	- spessore 20 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	18,18		79,04 %	
MC.06.250.0200	Blocchi semipieni di conglomerato cementizio ed argilla espansa, con finitura da intonaco, spessore cm. 20, a 5 camere, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, resistenza al fuoco REI 180, densità 1400 kg/m <sup>3</sup> , percentuale di foratura del blocco inferiore al 20%, resistenza media a compressione > 45 kg/cm <sup>2</sup> , abbattimento acustico Rw dB 54 e trasmittanza unitaria a secco U/m <sup>2</sup> k 0,95.	m <sup>2</sup>	24,34		79,05 %	
MC.06.250.0210	Blocchi pieni in conglomerato cementizio ed argilla espansa, non idrorepellente e con finitura facciavista su entrambe le facce.					
MC.06.250.0210.a	- spessore 8 cm, classe di resistenza al fuoco REI 120	m <sup>2</sup>	13,13		79,06 %	
MC.06.250.0210.b	- spessore 10 cm, classe di resistenza al fuoco REI 180	m <sup>2</sup>	16,54		79,08 %	
MC.06.250.0220	Blocchi semipieni in conglomerato cementizio ed argilla espansa, non idrorepellente e con finitura facciavista su entrambe le facce.					
MC.06.250.0220.a	- spessore 10 cm, classe di resistenza al fuoco REI 120	m <sup>2</sup>	16,36		79,03 %	
MC.06.250.0220.b	- spessore 12 cm, classe di resistenza al fuoco REI 180	m <sup>2</sup>	18,98		79,03 %	
MC.06.250.0300	Blocchi multistrato di conglomerato cementizio vibrocompresso e granulato di argilla espansa, dimensioni nominali 25 x 20 cm, con finitura da intonaco, a 4/5 camere, resistenza al fuoco REI 180. Il blocco multistrato è costituito da un elemento semipieno in calcestruzzo ed argilla di spessore 11,2 ÷ 17,3 cm, da un pannello in polistirene con grafite di spessore 7,5÷13,5 cm e da un elemento esterno semipieno in calcestruzzo ed argilla di spessore 11,2 cm; i tre componenti sono preassemblati al fine di consentire una posa unica.					
MC.06.250.0300.a	- spessore 30 cm (11,20+7,50+11,20)	m <sup>2</sup>	64,80		79,06 %	
MC.06.250.0300.b	- spessore 36 cm (17,30+7,50+11,20)	m <sup>2</sup>	71,80		79,05 %	
MC.06.250.0300.c	- spessore 38 cm (17,30+9,50+11,20)	m <sup>2</sup>	84,06		79,05 %	
MC.06.250.0300.d	- spessore 36 cm (11,20+13,50+11,20)	m <sup>2</sup>	89,65		79,05 %	
MC.06.300	BLOCCHI CON ARGILLA ESPANSA - PORTANTI					

## LISTINO

## MC.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.06.300.0050	Blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso con granulato di argilla espansa, per murature portanti esterne ed interne e da tamponamento, colore grigio, da intonacare, da 50 x 20 cm:					
MC.06.300.0050.a	- spessore 20 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	22,57		79,04 %	
MC.06.300.0050.b	- spessore 25 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	27,39		79,04 %	
MC.06.300.0050.c	- spessore 30 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	31,37		79,06 %	
MC.06.300.0100	Blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso con granulato di argilla espansa, per murature portanti esterne ed interne e da tamponamento, facciavista, colore grigio, da 50 x 20 cm:					
MC.06.300.0100.a	- spessore 20 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	27,76		79,07 %	
MC.06.300.0100.b	- spessore 25 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	34,13		79,05 %	
MC.06.300.0100.c	- spessore 30 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	40,58		79,05 %	
MC.06.300.0150	Blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso con granulato di argilla espansa, per murature portanti esterne ed interne e da tamponamento, facciavista, colori normali, da 50 x 20 cm:					
MC.06.300.0150.a	- spessore 19,5 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	31,01		79,04 %	
MC.06.300.0150.b	- spessore 24,5 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	38,01		79,03 %	
MC.06.300.0150.c	- spessore 29,5 cm - REI 180	m <sup>2</sup>	53,39		79,06 %	
MC.06.300.0200	Blocchi semipieni di conglomerato cementizio vibrocompresso e granulato di argilla espansa, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, con finitura da intonaco, a 5/7 camere, resistenza al fuoco REI 180, densità 1200 kg/m <sup>3</sup> , resistenza media a compressione > 45 kg/cm <sup>2</sup> .					
MC.06.300.0200.a	- spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	27,25		79,05 %	
MC.06.300.0200.b	- spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	31,63		79,04 %	
MC.06.300.0250	Blocchi multistrato di conglomerato cementizio vibrocompresso e granulato di argilla espansa, dimensioni nominali 25 x 20 cm, spessore 38 cm, con finitura da intonaco, a 5 camere, percentuale di foratura del blocco inferiore al 30%, resistenza al fuoco REI 180. Il blocco multistrato è costituito da un elemento semipieno in calcestruzzo ed argilla di spessore 24,50 cm (avente resistenza media a compressione ≥ 5 N/mm <sup>2</sup> , da un pannello in polistirene con grafite di spessore 7,5 cm e da una tavella esterna piena in calcestruzzo ed argilla di spessore 6 cm; i tre componenti sono preassemblati al fine di consentire una posa unica.	m <sup>2</sup>	81,73		79,05 %	
MC.06.350	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO CELLULARE					
MC.06.350.0050	Blocchi per murature in calcestruzzo cellulare 60 x 25 cm:					
MC.06.350.0050.a	- spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	44,04		79,06 %	
MC.06.350.0050.b	- spessore 24 cm	m <sup>2</sup>	52,78		79,05 %	
MC.06.350.0050.c	- spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	66,07		79,05 %	
MC.06.350.0050.d	- spessore 40 cm	m <sup>2</sup>	92,38		79,05 %	
MC.06.350.0100	Blocchi per tavolati in calcestruzzo cellulare 60 x 25 cm:					
MC.06.350.0100.a	- spessore 5 cm	m <sup>2</sup>	12,12		79,04 %	
MC.06.350.0100.b	- spessore 7,5 cm	m <sup>2</sup>	17,03		79,04 %	
MC.06.350.0100.c	- spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	18,16		79,07 %	
MC.06.350.0100.d	- spessore 10 cm	m <sup>2</sup>	22,77		79,05 %	
MC.06.350.0100.e	- spessore 12 cm	m <sup>2</sup>	27,32		79,06 %	
MC.06.350.0100.f	- spessore 15 cm	m <sup>2</sup>	33,20		79,04 %	
MC.06.350.0100.g	- spessore 17,5 cm	m <sup>2</sup>	41,22		79,04 %	
MC.06.400	BLOCCHI IN LEGNO DI CANAPA E CALCE					
MC.06.400.0010	Blocco compresso e vibrato realizzato con legno di canapa e calce idraulica NHL 5 con l'aggiunta di additivi 100% naturali, autoprotante per tamponature esterne, conducibilità termica λ = 0,0788 W/mK, resistenza a compressione 0,56 N/mm <sup>2</sup> , densità 424 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ) ≤ 15, resistente al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori, assenza di fumi tossici in caso di incendio, riciclabile biodegradabile a fine del ciclo di vita, confort termico, acustico ed igrometrico, permeabilità al vapore acqueo. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica:					
MC.06.400.0010.a	- spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	94,84		79,05 %	

## LISTINO

## MC.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.06.400.0010.b	- spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	115,56		79,05 %	
MC.06.400.0010.c	- spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	142,32		79,05 %	
MC.06.400.0010.d	- spessore 32 cm	m <sup>2</sup>	149,68		79,05 %	
MC.06.400.0010.e	- spessore 40 cm	m <sup>2</sup>	188,99		79,05 %	
MC.06.400.0010.f	- spessore 49 cm	m <sup>2</sup>	229,28		79,05 %	
MC.06.400.0020	Blocco compresso e vibrato realizzato con legno di canapa e calce idraulica NHL 5 con l'aggiunta di additivi 100% naturali, per tramezzi divisori e contropareti, conducibilità termica $\lambda = 0,0788$ W/mK, resistenza a compressione 0,56 N/mm <sup>2</sup> , densità 424 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , resistente al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori, assenza di fumi tossici in caso di incendio, riciclabile biodegradabile a fine del ciclo di vita, confort termico, acustico ed igrometrico, permeabilità al vapore acqueo. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica:					
MC.06.400.0020.a	- spessore 6 cm	m <sup>2</sup>	44,78		79,05 %	
MC.06.400.0020.b	- spessore 9 cm	m <sup>2</sup>	48,51		79,06 %	
MC.06.400.0020.c	- spessore 10 cm	m <sup>2</sup>	57,68		79,06 %	
MC.06.500	BLOCCHI IN GESSO					
MC.06.500.0010	Blocchi in gesso lisci, per pareti interne, pieni o forati:					
MC.06.500.0010.a	- spessore 6 cm	m <sup>2</sup>	7,33		78,99 %	
MC.06.500.0010.b	- spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	8,07		79,06 %	
MC.06.500.0010.c	- spessore 10 cm	m <sup>2</sup>	9,25		79,03 %	
MC.06.550	LASTRE IN GESSO					
MC.06.550.0050	Lastre in gesso rivestito sulle due facce con cartone speciale, a bordi assottigliati, larghezza 120 cm:					
MC.06.550.0050.a	- spessore 13 mm	m <sup>2</sup>	4,37		78,95 %	
MC.06.550.0050.b	- spessore 18 mm	m <sup>2</sup>	6,18		79,13 %	
MC.06.550.0050.c	- spessore 23 mm	m <sup>2</sup>	9,90		79,09 %	
MC.06.550.0100	Lastre in gesso rivestito idrorepellente, a basso grado d'assorbimento, per bagni e cucine, larghezza 120 cm, spessore 13 mm	m <sup>2</sup>	6,33		78,99 %	
MC.06.550.0150	Lastre in gesso incombustibile, a bordi diritti, larghezza 120 cm, classe 0 di resistenza al fuoco:					
MC.06.550.0150.a	- spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	10,19		79,00 %	
MC.06.550.0150.b	- spessore 13 mm	m <sup>2</sup>	11,56		79,07 %	
MC.06.550.0150.c	- spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	18,16		79,07 %	
MC.06.550.0200	Lastre in gesso rivestito, resistente al fuoco, classe 1:					
MC.06.550.0200.a	- spessore 13 mm	m <sup>2</sup>	4,94		78,95 %	
MC.06.550.0200.b	- spessore 15 mm	m <sup>2</sup>	5,68		79,05 %	
MC.06.550.0210	Lastra in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1, d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria					
MC.06.550.0210.a	- spessore 13 mm	m <sup>2</sup>	8,84		79,07 %	
MC.06.550.0210.b	- spessore 15 mm	m <sup>2</sup>	10,80		79,07 %	
MC.06.550.0215	Lastra in gesso rivestito additivato con fibre di vetro e fibre di legno, Euroclasse A2-s1, d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria					
MC.06.550.0215.a	- spessore 13 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica	m <sup>2</sup>	14,78		79,09 %	
MC.06.550.0215.b	- spessore 15 mm	m <sup>2</sup>	16,73		79,08 %	
MC.06.550.0220	Lastra in gesso rivestito, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite					
MC.06.550.0220.a	- spessore 13 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica	m <sup>2</sup>	7,90		78,99 %	
MC.06.550.0220.b	- spessore 15 mm	m <sup>2</sup>	9,43		79,00 %	

## LISTINO

## MC.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.06.550.0230	Lastra in gesso rivestito ad elevata densità, specifiche nel caso di richiesta di elevata resistenza meccanica agli urti, portata ai carichi, durezza superficiale; tipo D F I R secondo EN 520:2009, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, con incrementata densità del nucleo il cui gesso è additivato con un quantitativo elevato di fibre di vetro, prodotta con materiali di origine naturale che non contengono formaldeide e altre sostanze dannose per la salute. Portata dei carichi per singolo punto di fissaggio 30 kg con vite da legno truciolare Ø 5 mm e 55 kg con tassello a gabbia in acciaio. Spessore 12,50 mm	m <sup>2</sup>	14,36		79,04 %	
MC.06.550.0250	Lastre in gesso rivestito sulle due facce di cartone speciale, a bordi assottigliati, spessore 12,50 mm, accoppiate con pannelli di polistirene espanso sinterizzato con resistenza alla compressione 100 kpa:					
MC.06.550.0250.a	- spessore 12,50 + 30 mm di polistirene	m <sup>2</sup>	16,42		79,05 %	
MC.06.550.0250.b	- spessore 12,50 + 40 mm di polistirene	m <sup>2</sup>	19,77		79,06 %	
MC.06.550.0250.c	- spessore 12,50 + 50 mm di polistirene	m <sup>2</sup>	21,95		79,04 %	
MC.06.550.0250.d	- spessore 12,50 + 60 mm di polistirene	m <sup>2</sup>	26,33		79,07 %	
MC.06.550.0300	Lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 12,50 mm, incollate a pannelli di lana di vetro idrorepellente prodotta con materiale riciclato e con legante a base di resine termoindurenti, senza barriera al vapore, pannelli conformi ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, senza barriera al vapore. Conducibilità termica dichiarata: -AD 0,032 W/m.K (lana di vetro); -AD 0,19 W/m.K (lastra di gesso rivestito). Classe di reazione al fuoco: -A2-s1,d0 (lastra di gesso rivestito); -A1 (lana di vetro). Resistenza alla diffusione del vapore acqueo µ: -1 lana di vetro; -9,2 lastra in gesso rivestito a secco; -5,7 lastra in gesso rivestito a umido. Densità kg/m <sup>3</sup> : - ≥ 85 lana di vetro; - ≥ 600 lastra in gesso rivestito. Spessore mm - resistenza termica:					
MC.06.550.0300.a	- spessore 12,50 + 20 di lana di vetro - m <sup>2</sup> k/W 0,688	m <sup>2</sup>	20,27		79,08 %	
MC.06.550.0300.b	- spessore 12,50 + 30 di lana di vetro - m <sup>2</sup> k/W 1,000	m <sup>2</sup>	27,50		79,05 %	
MC.06.550.0300.c	- spessore 12,50 + 40 di lana di vetro - m <sup>2</sup> k/W 1,313	m <sup>2</sup>	34,77		79,06 %	
MC.06.550.0300.d	- spessore 12,50 + 50 di lana di vetro - m <sup>2</sup> k/W 1,626	m <sup>2</sup>	41,68		79,05 %	
MC.06.550.0310	Lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 12,50 mm, incollate a pannelli di lana di vetro idrorepellente prodotta con materiale riciclato e con legante a base di resine termoindurenti, senza barriera al vapore, pannelli conformi ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con barriera al vapore costituita da un foglio di alluminio interposto tra il pannello in lana di vetro e la lastra di gesso rivestito. Conducibilità termica dichiarata: -AD 0,032 W/m.K (lana di vetro); -AD 0,19 W/m.K (lastra di gesso rivestito). Classe di reazione al fuoco: -A2-s1,d0 (lastra di gesso rivestito); -A1 (lana di vetro). Resistenza alla diffusione del vapore acqueo µ: -1 lana di vetro; -9,2 lastra in gesso rivestito a secco; -5,7 lastra in gesso rivestito a umido. Densità kg/m <sup>3</sup> : - ≥ 85 lana di vetro; - ≥ 600 lastra in gesso rivestito. Spessore mm - resistenza termica:					
MC.06.550.0310.a	- spessore 12,50 + 20 di lana di vetro - m <sup>2</sup> k/W 0,688	m <sup>2</sup>	24,64		79,06 %	
MC.06.550.0310.b	- spessore 12,50 + 30 di lana di vetro - m <sup>2</sup> k/W 1,000	m <sup>2</sup>	31,87		79,04 %	
MC.06.550.0310.c	- spessore 12,50 + 40 di lana di vetro - m <sup>2</sup> k/W 1,313	m <sup>2</sup>	39,15		79,05 %	
MC.06.550.0310.d	- spessore 12,50 + 50 di lana di vetro - m <sup>2</sup> k/W 1,626	m <sup>2</sup>	46,05		79,04 %	
MC.06.570	LASTRE A BASE DI SILICATI					

## LISTINO

## MC.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.06.570.0010	Lastre a base di silicati a matrice cementizia incombustibile, classe 0 di resistenza al fuoco, densità 870 Kg/m <sup>3</sup> , larghezza 125 cm:					
MC.06.570.0010.a	- spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	20,66		79,04 %	
MC.06.570.0010.b	- spessore 10 mm	m <sup>2</sup>	25,03		79,03 %	
MC.06.570.0010.c	- spessore 12 mm	m <sup>2</sup>	30,03		79,05 %	
MC.06.570.0010.d	- spessore 15 mm	m <sup>2</sup>	37,52		79,05 %	
MC.06.570.0010.e	- spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	50,06		79,05 %	
MC.06.570.0010.f	- spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	62,55		79,04 %	
MC.06.580	LASTRE IN LEGNO DI CANAPA					
MC.06.580.0010	Lastra in legno di canapa e collanti termoformato, senza formaldeide, autoportante per l'isolamento termico e acustico di muri con intercapedini, contropareti, controsoffitti, pareti divisorie, conducibilità termica $\lambda = 0,0629$ W/mK, resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 12,6$ , densità 275 kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione orizzontale 3,83 MPa, resistenza a compressione verticale 1,41 MPa. Dimensione lastra 1200x1000 mm. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare:					
MC.06.580.0010.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	35,05		79,03 %	
MC.06.580.0010.b	- spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	44,09		79,04 %	
MC.06.580.0010.c	- spessore 5 cm	m <sup>2</sup>	79,70		79,05 %	
MC.06.600	ACCESSORI PER LA POSA					
MC.06.600.0010	Profili in acciaio zincato 6/10 m, larghezza 50/55 mm	m	4,08		79,17 %	
MC.06.600.0015	Profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm, con rivestimento organico privo di cromo					
MC.06.600.0015.a	- montante	m	4,66		79,18 %	
MC.06.600.0015.b	- guida	m	3,96		79,04 %	
MC.06.600.0020	Nastro coprigiunti in fibra di vetro	m	0,10		80,00 %	
MC.06.600.0030	Rete in fibra di vetro tessile per armatura intonaci:					
MC.06.600.0030.a	- per rasature sottili, peso fino a 100 gr/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,57		78,98 %	
MC.06.600.0030.b	- per intonaci a spessore, peso fino a 155 gr/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,46		79,27 %	
MC.06.600.0035	Rete in polipropilene flessibile ed elastica realizzata per coprire le fessurazioni ed i movimenti del ritiro degli intonaci, altezza:					
MC.06.600.0035.a	- 16 cm	m	1,30		79,23 %	
MC.06.600.0035.b	- 33 cm	m	2,54		79,13 %	
MC.06.600.0035.c	- 100 cm	m <sup>2</sup>	7,40		79,05 %	
MC.06.600.0040	Chiodi sparati per fissaggi vari	cad	0,53		79,25 %	
MC.06.600.0050	Viti autopercoranti per fissaggio lastre	100 pz	1,27		78,74 %	
MC.06.600.0060	Traliccio prefabbricato in acciaio zincato a caldo, per armature di murature, composto da due fili paralleli collegati da un terzo filo sinusoidale continuo mediante saldatura:					
MC.06.600.0060.a	- altezza 8/10/15 cm	m	2,81		79,00 %	
MC.06.600.0060.b	- altezza 20 cm	m	3,30		79,09 %	
MC.06.600.0060.c	- altezza 25 cm	m	3,54		79,10 %	

**LISTINO****MC.07 - GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.07	GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI					
MC.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE I giunti di dilatazione di finitura per impermeabilizzazioni, pavimentazioni e pareti sono nei relativi capitoli. I giunti strutturali stradali sono nel capitolo Strade.					
MC.07.010	PROFILI PER GIUNTI STRUTTURALI					
MC.07.010.0010	Profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm:					
MC.07.010.0010.a	- per giunti di ripresa	m	6,39		79,03 %	
MC.07.010.0010.b	- per giunti di dilatazione di 2/4 cm	m	9,58		79,02 %	
MC.07.010.0020	Profilati in materiale idroespansivo per realizzare giunti di ripresa nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm.	m	10,98		79,05 %	
MC.07.010.0030	Profilo scatolare plastico autosigillante a tenuta idraulica, composto da due elementi di materiale plastico con interposta una guarnizione idrospandente a base di bentonite di sodio naturale, per controllo e sigillo dei fenomeni di ritiro delle murature in calcestruzzo.	m	27,32		79,06 %	
MC.07.020	PROFILI SIGILLANTI					
MC.07.020.0010	Profilo in gomma naturale ad espansione laterale controllata, armato con rete metallica, per giunti di costruzione, dimensioni:					
MC.07.020.0010.a	- mm 20 x 10	m	12,38		79,00 %	
MC.07.020.0010.b	- mm 20 x 5	m	8,15		79,02 %	
MC.07.020.0020	Cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse di supporto ai sigillanti elastomerici per il corretto dimensionamento dei giunti elastici, con diametro:					
MC.07.020.0020.a	- d= 6 mm	m	0,15		80,00 %	
MC.07.020.0020.b	- d= 10 mm	m	0,19		78,95 %	
MC.07.020.0020.c	- d= 15 mm	m	0,32		78,13 %	
MC.07.020.0020.d	- d= 20 mm	m	0,47		78,72 %	
MC.07.020.0020.e	- d= 25 mm	m	0,64		78,13 %	
MC.07.020.0020.f	- d= 30 mm	m	0,84		78,57 %	
MC.07.100	SIGILLANTI IN CARTUCCIA					
MC.07.100.0010	Sigillanti siliconici monocomponenti. Applicazione a pistola. (Resa in base alla dimensione del giunto). Nei seguenti tipi con diverse formulazioni in relazione alla particolare destinazione d'uso:					
MC.07.100.0010.a	- a reticolazione acetica con specifici inibitori resistenti alla formazione di muffe, idoneo per la sigillatura elastica ed impermeabile, e l'incollaggio di giunti su vetro, vetro profilato, vetrocemento, ecc.. Allungamento e compressione giunto del 20% rispetto alle dimensioni iniziali. Rispondente ai requisiti richiesti dalla norma EN 15651-1 con prestazione F-EXT-INT e alla norma EN 15651-3 con prestazione S1. Cartuccia da 280 ml	cad	7,01			
MC.07.100.0010.b	Sigillanti siliconici monocomponenti. Applicazione a pistola. (Resa in base alla dimensione del giunto; cartuccia da 310 ml). Nei seguenti tipi con diverse formulazioni in relazione alla particolare destinazione d'uso:- a reticolazione acetica, antimuffa, specifico per la sigillatura di giunti di raccordo in cucina e nel settore sanitario. Allungamento di esercizio non inferiore al 20%.	cad	12,31		79,04 %	
MC.07.100.0010.c	- a reticolazione neutra esente da solventi ed inodore, resistente alla muffa, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, idoneo per la sigillatura elastica ed impermeabile, e l'incollaggio di giunti su vetro, vetro profilato, vetrocemento, ecc.. Allungamento e compressione giunto del 25% rispetto alle dimensioni iniziali. Rispondente ai requisiti richiesti dalla norma EN 15651-1 con prestazione F-EXT-INT-CC, alla norma EN 15651-2 con prestazione G-CC, alla norma EN 15651-3 con prestazione XS1, alla norma EN 15651-4 con prestazione PW-EXT-INT-CC. Cartuccia da 310 ml	cad	19,39		79,06 %	

## LISTINO

## MC.07 - GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.07.100.0010.d	Sigillanti siliconici monocomponenti. Applicazione a pistola. (Resa in base alla dimensione del giunto; cartuccia da 310 ml). Nei seguenti tipi con diverse formulazioni in relazione alla particolare destinazione d'uso:- a reticolazione neutra, inodore, in vari tipi adatti alla sigillatura di giunti tra lastre di polycarbonato, e dei giunti elastici nei pavimenti e rivestimenti in marmo. Allungamento di esercizio non inferiore al 20%.	cad	6,63		79,03 %	
MC.07.100.0020	Sigillanti monocomponenti a base di polimeri acrilici in dispersione acquosa. Adatti a giunti interni ed esterni, possono essere applicati anche su supporti umidi, ma temono il contatto continuo con l'acqua. Applicazione a pistola. (Resa in base alla dimensione del giunto; cartuccia da 310 ml). Allungamento di esercizio non superiore al 15%.	cad	3,17		78,86 %	
MC.07.100.0030	Sigillante monocomponente a base di gomma butilica per giunti anche a compressione soggetti a piccoli movimenti. Applicazione a pistola. (Resa in base alla dimensione del giunto; cartuccia da 310 ml). Allungamento di esercizio non superiore al 5%.	cad	3,26		78,83 %	
MC.07.100.0040	Sigillante poliuretano bicomponente, autolivellante, per giunti orizzontali con allungamento non superiore al 5%. Applicazione a colatura.	kg	19,11		79,02 %	
MC.07.100.0050	Mastice sigillante refrattario a base di silicati stabilizzati come leganti, ed una miscela di ossidi come cariche a pirogeno. Può essere esposto a fiamma libera fino a temperature di 1.000 C°. Applicazione a pistola. (Resa in base alla dimensione del giunto; cartuccia da 310 ml).	cad	6,91		79,02 %	
MC.07.100.0060	Adesivo per montaggio, monocomponente a base di resine acriliche in dispersione acquosa, esente da solventi. Adatto all'incollaggio permanente dei materiali più svariati. Applicazione a pistola. (Resa 0,30 kg/m²; cartuccia da 310 ml).	cad	5,51		79,13 %	
MC.07.100.0080	Sigillante poli acrilico tixotropico monocomponente	cad	2,78		79,14 %	
MC.07.100.0090	Sigillante poliuretano monocomponente, igroindurente, tixotropico (in cartucce da 310 ml)	cad	5,60		79,11 %	
MC.07.100.0100	Sigillante poliuretano bicomponente per sigillature di giunti di dilatazione, anche soggetti a contatto accidentale con benzine e lubrificanti, idoneo per parcheggi, piste aeroportuali, strade, aree logistiche; a basso modulo elastico ed alta deformabilità. Caratteristiche prestazionali secondo ISO 8339: resistenza alla trazione 0,60 N/mm²; allungamento a rottura 300%; modulo al 100% 0,30 N/mm². Allungamento di esercizio 25%. Materiale rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	kg	13,66		79,06 %	
MC.07.100.0110	Sigillante a base di bitume polimero in fase solvente (in latte)	kg	3,94		78,93 %	
MC.07.100.0115	Primer a base di resina poliuretano monocomponente (in latte)	kg	21,92		79,06 %	
MC.07.100.0120	Pasta sigillante pronta all'uso, ad espansione controllata, per ripristini di piccole fessure in presenza di acqua	kg	16,85		79,05 %	
MC.07.200	MATERIALI VARI					
MC.07.200.0010	Rete in fibra di vetro apprettata portaintonaco	m²	2,10		79,05 %	
MC.07.200.0020	Teli in polietilene espanso estruso, di spessore:					
MC.07.200.0020.a	- 1 mm	m²	0,24		79,17 %	
MC.07.200.0020.b	- 2 mm	m²	0,52		78,85 %	
MC.07.200.0020.c	- 3 mm	m²	0,76		78,95 %	
MC.07.200.0020.d	- 4 mm	m²	1,02		79,41 %	
MC.07.200.0020.e	- 5 mm	m²	1,27		78,74 %	
MC.07.200.0100	Rete estrusa in polietilene ad alta densità, colore arancione, resistente ai raggi ultravioletti e indeformabile, peso 240 g/m², per recinzione cantieri e similari	m²	0,89		78,65 %	



**LISTINO****MC.08 - MATERIALI PER PREPARAZIONE MASSETTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.08	MATERIALI PER PREPARAZIONE MASSETTI					
MC.08.010	PRIMER, INDURENTI, AGGRAPPANTI					
MC.08.010.0010	Indurente consolidante, a base di sali minerali in soluzione acquosa, per massetti ed intonaci cementizi bruciati, magri, molto spolveranti o non sufficientemente resistenti (consumo 0,50-1,20 kg/m <sup>2</sup> )	kg	1,90		78,95 %	
MC.08.010.0020	Adesivo epossidico bicomponente per la riparazione di crepe e fessure nei massetti. (consumo 1,4 kg/dm <sup>3</sup> )	kg	11,36		79,05 %	
MC.08.010.0030	Primer in dispersione acquosa per il trattamento consolidante e/o aggrappante su sottofondi assorbenti a base cemento, gesso, anidrite e per migliorare l'aderenza su superfici lisce . (consumo 0,1-0,3 l/m <sup>2</sup> )	l	2,52		78,97 %	
MC.08.010.0035	Primer epossidico bicomponente, esente da solvente, specifico per opere di consolidamento e rinforzo con materiali compositi. Resa 250-300 g/m <sup>2</sup> . Materiale rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	kg	38,64		79,06 %	
MC.08.010.0060	Primer neoprenico a solvente per il trattamento di sottofondi lisci e non assorbenti, come marmo e ceramica, o sensibili all'umidità, massetti di anidrite e magnesite e simili, prima dell'applicazione di livellanti e rasature cementizie o base gesso. (consumo 0,1-0,2 l/m <sup>2</sup> )	l	5,41		79,11 %	
MC.08.020	IMPERMEABILIZZANTI					
MC.08.020.0020	Appretto poliuretano monocomponente igroindurente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, esente da solventi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), impermeabilizzante contro l'umidità residua e consolidante di massetti incoerenti o spolveranti (consumo 0,2-0,4 kg/m <sup>2</sup> )	kg	25,82		79,05 %	
MC.08.030	PROMOTORI ADESIONE					
MC.08.030.0010	Appretto neoprenico in dispersione acquosa, esente da solventi, a bassa emissione di sostanze volatili, di impiego universale per migliorare l'adesione delle rasature su tutte le superfici, sia assorbenti che lisce non assorbenti. (consumo 0,1-0,2 kg/m <sup>2</sup> )	kg	5,14		78,99 %	
MC.08.040	ELEMENTI PER GIUNTI					
MC.08.040.0010	Giunti in pvc per massetti, dimensione 8x23 mm	m	3,22		79,19 %	
MC.08.060	FONOASSORBENTI					
MC.08.060.0010	Aggregato polimerico eterogeneo per la realizzazione di sottofondo a base cementizia, fonoassorbente e termoisolante. Conforme norma UNI 10667-14	m <sup>3</sup>	43,09		79,04 %	
MC.08.060.0020	Aggregato polimerico eterogeneo per la realizzazione di sottofondo a struttura cellulare, fonoassorbente e termoisolante. Conforme norma UNI 10667-14	m <sup>3</sup>	16,58		79,01 %	

## LISTINO

## MC.09 - MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.09	MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO					
MC.09.020	SIGILLANTI, MASTICI					
MC.09.020.0020	Schiuma antincendio REI 120 (in cartucce da 700 ml)	cad	11,07		79,04 %	
MC.09.020.0030	Collante refrattario sublimante	kg	6,75		79,11 %	
MC.09.020.0040	Mastice intumescente	kg	44,97		79,05 %	
MC.09.030	CONTROSOFFITTI REI					
MC.09.030.0010	Pannelli per controsoffitti in lana di roccia vulcanica, spessore 25 mm, certificati in classe O secondo la norma UNI ISO 1182. Resistenza al fuoco certificata del controsoffitto non inferiore a REI 180, nelle dimensioni e finiture:					
MC.09.030.0010.a	- con pannelli 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo minerale verniciato colore bianco, orditura a vista	m <sup>2</sup>	12,02		79,03 %	
MC.09.030.0010.b	- con pannelli 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo minerale preimpresso, colorato oppure bianco, orditura a vista	m <sup>2</sup>	14,94		79,05 %	
MC.09.040	SACCHETTI, PANNELLI - CHIUSURE VARCHI					
MC.09.040.0010	Pannelli rigidi di perlite espansa, rinforzata con fibre di vetro, dimensioni 1200x600x40 mm	m <sup>2</sup>	25,87		79,05 %	
MC.09.040.0020	Pannelli in lana minerale, dimensione 1000x600x30 mm, con una faccia rivestita con strato omogeneo ceramico refrattario parzialmente sublimante	m <sup>2</sup>	80,95		79,05 %	
MC.09.040.0030	Sacchetti antincendio termoespandenti REI 120/180, costituiti da miscela intumescente a base di granulato di grafite ed additivi inerti, con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro incombustibile, con dimensioni:					
MC.09.040.0030.a	- 170x100x25 mm	cad	6,81		79,00 %	
MC.09.040.0030.b	- 170x200x35 mm	cad	7,83		79,05 %	
MC.09.040.0030.c	- 340x200x35 mm	cad	10,90		79,08 %	
MC.09.040.0050	Elemento di copertura di formometrie per la posa di faretti, diffusori sonori e/o corpi illuminanti vari in controsoffitti resistenti al fuoco, idoneo a ripristinare la capacità REI 120 del controsoffitto, costituito da: rivestimento esterno in tessuto in fibra di vetro alluminizzato, pannello in lana di roccia densità 90 kg/m <sup>3</sup> , rivestimento interno in tessuto in fibra di vetro alluminizzato. Il tutto assemblato e cucito mediante filo in acciaio rivestito in kevlar; conforme alle norme UNI EN 1366-3 e UNI EN 13501-1; nelle seguenti dimensioni:					
MC.09.040.0050.a	- diam. mm. 200, altezza mm. 200	cad	36,56		79,05 %	
MC.09.040.0050.b	- diam. mm. 350, altezza mm. 230	cad	44,09		79,04 %	
MC.09.040.0050.c	- mm. 670x670, altezza mm. 110	cad	74,20		79,04 %	
MC.09.040.0050.d	- mm. 670x670, altezza mm. 200	cad	80,64		79,06 %	
MC.09.040.0050.e	- mm. 670x670, altezza mm. 360	cad	107,53		79,05 %	
MC.09.060	GUARNIZIONI, COLLARI - PROTEZIONE TUBI					
MC.09.060.0010	Nastro termoespandente per tubazioni in plastica, in tessuto incombustibile con barre intumescenti, per protezione tubi:					
MC.09.060.0010.a	- tubo diam. 50 mm, lunghezza collare 40 cm	cad	12,65		79,05 %	
MC.09.060.0010.b	- tubo diam. 75 mm, lunghezza collare 60 cm	cad	19,40		79,07 %	
MC.09.060.0010.c	- tubo diam. 110 mm, lunghezza collare 125 cm	cad	40,47		79,05 %	
MC.09.060.0010.d	- tubo diam. 125 mm, lunghezza collare 140 cm	cad	45,53		79,05 %	
MC.09.060.0010.e	- tubo diam. 160 mm, lunghezza collare 240 cm	cad	78,69		79,06 %	
MC.09.060.0010.f	- tubo diam. 200 mm, lunghezza collare 290 cm	cad	91,07		79,05 %	
MC.09.060.0020	Collare termoespandente per tubazioni in plastica, con diametro:					
MC.09.060.0020.a	- 50 mm	cad	40,47		79,05 %	
MC.09.060.0020.b	- 63 mm	cad	42,74		79,04 %	
MC.09.060.0020.c	- 75 mm	cad	48,36		79,05 %	
MC.09.060.0020.d	- 90 mm	cad	50,02		79,05 %	
MC.09.060.0020.e	- 100 mm	cad	52,86		79,04 %	
MC.09.060.0020.f	- 110 mm	cad	54,53		79,04 %	
MC.09.060.0020.g	- 125 mm	cad	65,78		79,05 %	
MC.09.060.0020.h	- 140 mm	cad	69,71		79,04 %	
MC.09.060.0020.i	- 160 mm	cad	73,08		79,05 %	
MC.09.060.0020.j	- 180 mm	cad	103,98		79,05 %	

## LISTINO

## MC.09 - MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.09.060.0020.k	- 200 mm	cad	107,92		79,05 %	
MC.09.060.0020.l	- 250 mm	cad	148,95		79,05 %	
MC.09.060.0030	Manicotto in tessuto minerale non combustibile, contenente fibra ceramica ad alta densità, per tubi incombustibili, con diametro:					
MC.09.060.0030.a	- 60 mm	cad	24,18		79,03 %	
MC.09.060.0030.b	- 89 mm	cad	29,25		79,04 %	
MC.09.060.0030.c	- 114 mm	cad	33,74		79,05 %	
MC.09.060.0030.d	- 140 mm	cad	39,35		79,03 %	
MC.09.080	GRIGLIE DI VENTILAZIONE REI					
MC.09.080.0010	Griglie di ventilazione naturale o griglie di transito, costituite da telaio in materiale incombustibile con all'interno lamelle sagomate, traforate con conformazione a "V" ricoperte da una guarnizione termo espandente, con la caratteristica di espandersi, in caso di incendio, ad una temperatura di circa 200°C, di 26 volte il proprio spessore, in modo tale da sigillare completamente il varco. La griglia costituita da lamiera traforata in modo da consentire il passaggio dell'aria e, in caso di incendio, trattenere il materiale intumescente espanso. Indicare per quei locali dove si deve garantire un adeguato ricambio d'aria sfruttando, tramite aperture, l'aria dei locali adiacenti i quali garantiscono, nello stesso tempo, la compartimentazione EI/REI 120 nel solo caso d'incendio (aerazione di locali cantina, vani tecnici interrati, locali trasformatori o quadri elettrici). Conformi alla norme UNI EN 1366-3 - UNI-EN 13501-1. Delle seguenti dimensioni:					
MC.09.080.0010.a	- 200 X 300 mm	cad	236,56		79,05 %	
MC.09.080.0010.b	- 300 X 400 mm	cad	268,82		79,05 %	
MC.09.080.0010.c	- 400 X 400 mm	cad	295,69		79,05 %	
MC.09.080.0010.d	- 500 X 500 mm	cad	451,61		79,05 %	
MC.09.080.0010.e	- 750 X 750 mm	cad	731,17		79,05 %	
MC.09.080.0010.f	- 1000 X 550 mm	cad	677,41		79,05 %	
MC.09.100	GUARNIZIONI PER SIGILLATURE REI GIUNTI					
MC.09.100.0040	Guarnizione antincendio in tessuto minerale non combustibile, contenente fibre minerali e componenti termoespandenti, sublimanti e isolanti, per la sigillatura di giunti con larghezza:					
MC.09.100.0040.a	- fino a 20 mm	m	21,36		79,07 %	
MC.09.100.0040.b	- fino a 30 mm	m	24,18		79,03 %	
MC.09.100.0040.c	- fino a 40 mm	m	31,48		79,07 %	
MC.09.100.0040.d	- fino a 50 mm	m	35,96		79,06 %	
MC.09.100.0040.e	- fino a 60 mm	m	43,85		79,04 %	
MC.09.200	VERNICI PROTETTIVE					
MC.09.200.0005	Fornitura di vernice intumescente per garantire la protezione al fuoco REI 90 da applicarsi su carpenteria metallica negli spessori e quantitativi minimi pari a 4,4 kg/mq.	kg	12,45		79,04 %	
MC.09.200.0010	Primer di ancoraggio a base di copolimeri di acetato di vinile, per trattamento di murature e superfici in calcestruzzo	kg	4,49		79,06 %	
MC.09.200.0020	Pittura intumescente monocomponente, per la protezione di strutture in acciaio e compartimentazioni in muratura, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-4:					
MC.09.200.0020.a	- a base acqua	kg	9,61		79,08 %	
MC.09.200.0020.b	- a base solvente	kg	10,95		79,00 %	
MC.09.200.0040	Vernice ignifuga bicomponente a base acqua per la protezione del legno e dei materiali legnosi	kg	11,24		79,09 %	
MC.09.240	PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 - A BATTENTE					
MC.09.240.0020	Porta tagliafuoco ad un battente, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfornistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta:					

## LISTINO

## MC.09 - MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.09.240.0020.a	- passaggio netto cm 70x200-210 circa	cad	280,91		79,05 %	
MC.09.240.0020.b	- passaggio netto cm 80x200-210 circa	cad	281,47		79,05 %	
MC.09.240.0020.c	- passaggio netto cm 90x200-210 circa	cad	354,70		79,05 %	
MC.09.240.0020.d	- passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	389,09		79,05 %	
MC.09.240.0020.e	- ad un battente con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto)	m <sup>2</sup>	209,89		79,05 %	
MC.09.240.0030	Porta tagliafuoco a due battenti, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - due ante tamburate in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentate con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente, regolatore di chiusura per la corretta sequenza di chiusura delle ante; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta:					
MC.09.240.0030.a	- passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	619,73		79,05 %	
MC.09.240.0030.b	- passaggio netto cm 140x200-210 circa	cad	621,53		79,05 %	
MC.09.240.0030.c	- passaggio netto cm 160x200-210 circa	cad	648,15		79,05 %	
MC.09.240.0030.d	- passaggio netto cm 180x200-210 circa	cad	661,41		79,05 %	
MC.09.240.0030.e	- passaggio netto cm 200x200-210 circa	cad	674,66		79,05 %	
MC.09.240.0030.f	- a due battenti con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto)	m <sup>2</sup>	236,61		79,05 %	
MC.09.250	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - A BATTENTE					
MC.09.250.0020	Porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta:					
MC.09.250.0020.a	- passaggio netto cm 70x200-210 circa	cad	340,97		79,05 %	
MC.09.250.0020.b	- passaggio netto cm 80x200-210 circa	cad	352,12		79,05 %	
MC.09.250.0020.c	- passaggio netto cm 90x200-210 circa	cad	465,28		79,05 %	
MC.09.250.0020.d	- passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	483,48		79,05 %	
MC.09.250.0020.e	- ad un battente con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto)	m <sup>2</sup>	263,88		79,05 %	
MC.09.250.0030	Porta tagliafuoco a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - due ante tamburate in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentate con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente, regolatore di chiusura per la corretta sequenza di chiusura delle ante; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta:					
MC.09.250.0030.a	- passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	740,80		79,05 %	
MC.09.250.0030.b	- passaggio netto cm 140x200-210 circa	cad	778,38		79,05 %	
MC.09.250.0030.c	- passaggio netto cm 160x200-210 circa	cad	783,44		79,05 %	
MC.09.250.0030.d	- passaggio netto cm 180x200-210 circa	cad	788,49		79,05 %	
MC.09.250.0030.e	- passaggio netto cm 200x200-210 circa	cad	798,61		79,05 %	
MC.09.250.0030.f	- a due battenti con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto)	m <sup>2</sup>	285,75		79,05 %	
MC.09.260	VISIVE REI 60 E 120 PER PORTE REI					

## LISTINO

## MC.09 - MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.09.260.0010	Visive quadrate o rettangolari, su porte tagliafuoco REI 60:					
MC.09.260.0010.a	- REI 60, da cm 20x60, 40x30, 30x40, vetro spess. 21 mm	cad	137,29		79,05 %	
MC.09.260.0010.b	- REI 60, da cm 40x60, vetro spess. 21 mm	cad	205,94		79,05 %	
MC.09.260.0010.c	- REI 60, da cm 40x120, vetro spess. 21 mm	cad	343,23		79,05 %	
MC.09.260.0020	Visive quadrate o rettangolari, su porte tagliafuoco REI 120:					
MC.09.260.0020.a	- REI 120, da cm 20x60, 40x30, 30x40, vetro spess. 52 mm	cad	324,16		79,05 %	
MC.09.260.0020.b	- REI 120, da cm 40x60, vetro spess. 52 mm	cad	486,24		79,05 %	
MC.09.260.0020.c	- REI 120, da cm 40x120, vetro spess. 52 mm	cad	810,41		79,05 %	
MC.09.260.0150	Vetri stratificati di sicurezza contro fiamma, fumi e calore, conformi alle norme UNI EN ISO 12543. Minimo di fatturazione 0,20 m²:					
MC.09.260.0150.a	- REI 30	m²	524,38		79,05 %	
MC.09.260.0150.b	- REI 60	m²	686,47		79,05 %	
MC.09.260.0150.c	- REI 90	m²	1.334,80		79,05 %	
MC.09.260.0150.d	- REI 120	m²	1.620,81		79,05 %	
MC.09.300	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - SCORREVOLI					
MC.09.300.0010	Porta tagliafuoco scorrevole, ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: -pannelli tamburati in lamiera di acciaio con verniciatura di fondo, con giunti coibentati con materiali specifici resistenti ad alte temperature; guida di scorrimento in acciaio pressopiegato e preforata per il montaggio con tasselli e viterie; carrelli di scorrimento ad attrito ridotto; contrappesi con peso mobile e cavo di acciaio, ammortizzatori idraulici di fine corsa ove necessari; sgancio con piastra termofusibile, per la chiusura automatica, maniglie incassate. Superficie di fatturazione pari al vano muro più 20 cm in lunghezza e 10 cm in altezza. Nelle misure:					
MC.09.300.0010.a	- fino a 5,50 mq = minimo di fatturazione	cad	1.512,07		79,05 %	
MC.09.300.0010.b	- da 5,51 a 11,00 m²	m²	320,20		79,05 %	
MC.09.300.0010.c	- da 11,01 a 17,00 m²	m²	302,41		79,05 %	
MC.09.300.0010.d	- oltre 17,01 m²	m²	284,63		79,05 %	
MC.09.300.0020	Porta tagliafuoco scorrevole, a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: -pannelli tamburati in lamiera di acciaio con verniciatura di fondo, con giunti coibentati con materiali specifici resistenti ad alte temperature; guida di scorrimento in acciaio pressopiegato e preforata per il montaggio con tasselli e viterie; carrelli di scorrimento ad attrito ridotto; contrappesi con peso mobile e cavo di acciaio, ammortizzatori idraulici di fine corsa ove necessari; sgancio con piastra termofusibile, per la chiusura automatica, maniglie incassate. Superficie di fatturazione pari al vano muro più 20 cm in lunghezza e 10 cm in altezza. Nelle misure:					
MC.09.300.0020.a	- fino a 5,50 mq = minimo di fatturazione	cad	1.654,37		79,05 %	
MC.09.300.0020.b	- da 5,51 a 11,00 m²	m²	355,78		79,05 %	
MC.09.300.0020.c	- da 11,01 a 17,00 m²	m²	329,09		79,05 %	
MC.09.300.0020.d	- oltre 17,01 m²	m²	311,30		79,05 %	
MC.09.300.0030	Accessori per completamento portoni scorrevoli					
MC.09.300.0030.a	- ammortizzatore fine corsa regolabile, corsa 50 mm, con ripristino a mezzo testa magnetica; per ante fino ad 8 m²	cad	186,71		79,05 %	
MC.09.300.0030.b	- ammortizzatore fine corsa regolabile, corsa 60 mm, con ripristino a molla e tampone in gomma; per ante fino ad 8 m²	cad	117,71		79,05 %	
MC.09.300.0030.c	- ammortizzatore fine corsa regolabile, corsa 100 mm, con ripristino a mezzo testa magnetica; per ante fino a 12 m²	cad	225,94		79,05 %	
MC.09.300.0030.d	- ammortizzatore fine corsa senza limite di escursione, ad azionamento diretto sul cavo di traino; per ante oltre i 12 m²	cad	294,97		79,05 %	
MC.09.400	MANIGLIONI ANTIPANICO					
MC.09.400.0010	Maniglione antipanico per porte REI, omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico:					
MC.09.400.0010.a	- maniglione interno, esterno cieco senza maniglia	cad	60,89		79,04 %	
MC.09.400.0010.b	- maniglione interno con maniglia esterna senza serratura	cad	64,94		79,06 %	
MC.09.400.0010.c	- maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna	cad	71,71		79,05 %	
MC.09.400.0010.d	- maniglione per seconda anta, esterno cieco	cad	79,84		79,05 %	

## LISTINO

## MC.09 - MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.09.400.0020	Maniglione antipanico per porte REI, omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, compreso serratura antipanico:					
MC.09.400.0020.a	- maniglione interno, esterno cieco senza maniglia	cad	110,95		79,04 %	
MC.09.400.0020.b	- maniglione interno con maniglia esterna senza serratura	cad	121,77		79,05 %	
MC.09.400.0020.c	- maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna	cad	135,29		79,05 %	
MC.09.400.0020.d	- maniglione per seconda anta, esterno cieco	cad	143,42		79,05 %	
MC.09.400.0030	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI EN 1125 omologato per uscite di sicurezza, dei tipi:					
MC.09.400.0030.a	- scatole nere, barra di comando in alluminio verniciata nera, scrocco laterale, senza comandi esterni	cad	67,65		79,05 %	
MC.09.400.0030.b	- carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni	cad	90,65		79,05 %	
MC.09.400.0030.c	- scatole nere, barra di comando in alluminio verniciata nera, scrocco laterale, senza comandi esterni, completo di aste verticali e scrocci di chiusura alto/basso	cad	125,83		79,05 %	
MC.09.400.0030.d	- carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni completo di aste verticali e scrocci di chiusura alto/basso	cad	148,83		79,05 %	
MC.09.400.0030.e	- comando esterno maniglia-cilindro	cad	43,29		79,05 %	
MC.09.400.0030.f	- comando esterno pomolo-cilindro	cad	24,37		79,03 %	
MC.09.400.0030.g	- barra ovale in acciaio inox da cm 120	cad	37,88		79,07 %	
MC.09.400.0050	Chiudiporta aereo oleodinamico, senza blocco:					
MC.09.400.0050.a	- normale	cad	56,83		79,04 %	
MC.09.400.0050.b	- con binario di scorrimento	cad	89,30		79,05 %	
MC.09.400.0100	Elettromagnete:					
MC.09.400.0100.a	- a parete, con contropiastra fissa o snodata, con pulsante di sblocco	cad	41,93		79,06 %	
MC.09.400.0100.b	- a pavimento con pulsante di sblocco e ancora snodata	cad	104,17		79,05 %	
MC.09.400.0100.c	- pulsante di sblocco	cad	20,56		79,04 %	
MC.09.400.0110	Dispositivo di apertura e/o chiusura automatica di serramenti mediante elettromagnete collegato a centrale di rilevazione antincendio. L'unità è composta di: - pannello di controllo con spie segnalazione correnti di rete, allarme ed interruttore di sgancio manuale; - elettromagnete tipo sicurezza positiva 24 Volt collegato tramite specifica leva di ancoraggio al perno inferiore del sistema di autochiusura; - contropiastra di riscontro assemblata su adattatore snodato pluridirezionale tenuta 35 kg; - braccetto per ancoraggio al telaio/muro; - monoblocco da avvitarsi al telaio del serramento; - dispositivo costituito da un complesso idraulico/meccanico tenuto in posizione di precarico da un sistema di piastre e magneti i quali, in caso di allarme o interruzione dell'alimentazione, provvedono mediante leveraggi propri alla movimentazione dell'infisso attuando l'apertura o la chiusura dello stesso in funzione alla tipologia richiesta; Normativa di riferimento: D.M. del 03.08.2015 e D.M. del 30.11.1983	cad	827,95		79,05 %	
MC.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA					
MC.09.450.0010	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, con superficie:					
MC.09.450.0010.a	- fino a 5 dm <sup>2</sup>	cad	2,17		78,80 %	
MC.09.450.0010.b	- da 5,1 fino a 9 dm <sup>2</sup>	cad	2,70		78,89 %	
MC.09.450.0010.c	- da 9,1 fino a 19 dm <sup>2</sup>	cad	6,50		79,08 %	
MC.09.450.0010.d	- da 19,1 fino a 28 dm <sup>2</sup>	cad	12,57		79,08 %	
MC.09.450.0010.e	- da 28,1 fino a 36 dm <sup>2</sup>	cad	14,87		79,09 %	
MC.09.450.0020	Cartelli in alluminio verniciato, tipo bifacciale, per segnaletica di vario tipo, con superficie:					
MC.09.450.0020.a	- fino a 3 dm <sup>2</sup>	cad	7,32		78,96 %	
MC.09.450.0020.b	- da 3,1 fino a 6 dm <sup>2</sup>	cad	8,25		79,03 %	
MC.09.450.0020.c	- da 6,1 fino a 10 dm <sup>2</sup>	cad	9,61		79,08 %	

## LISTINO

## MC.09 - MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.09.450.0020.d	- da 10,1 fino a 20 dm <sup>2</sup>	cad	16,78		79,02 %	
MC.09.450.0030	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale fotoluminescente, per segnaletica di vario tipo, con superficie:					
MC.09.450.0030.a	- fino a 4 dm <sup>2</sup>	cad	6,50		79,08 %	
MC.09.450.0030.b	- da 4,1 fino a 7 dm <sup>2</sup>	cad	10,55		79,05 %	
MC.09.450.0030.c	- da 7,1 fino a 10 dm <sup>2</sup>	cad	12,45		79,04 %	
MC.09.500	ESTINTORI PORTATILI					
MC.09.500.0010	Estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, manometro rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità:					
MC.09.500.0010.a	- 1 kg, classe di fuoco 8A 34BC, manometro Ø 23 mm, con supporto	cad	20,98		79,03 %	
MC.09.500.0010.b	- 2 kg, classe di fuoco 13A 55BC, manometro Ø 23 mm, con supporto	cad	25,04		79,03 %	
MC.09.500.0010.c	- 4 kg, classe di fuoco 21A 113BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete	cad	31,12		79,05 %	
MC.09.500.0010.d	- 6 kg, classe di fuoco 34A 233BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete	cad	37,88		79,07 %	
MC.09.500.0010.e	- 9 kg, classe di fuoco 43A 183BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete	cad	48,04		79,04 %	
MC.09.500.0020	Estintore portatile capacità litri 6, a base d'acqua e sabolite, classe di spegnimento non inferiore a 13A 113 BC, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, manometro Ø 40 rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, serbatoio interamente plastificato, ugello erogatore con impugnatura completo di supporti di fissaggio a parete:	cad	57,51		79,05 %	
MC.09.500.0030	Estintori portatili a biossido di carbonio, con bombola in alluminio, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, completi di valvola prova pressione e supporti di fissaggio; capacità bombola:					
MC.09.500.0030.a	- 2 kg, classe di spegnimento non inferiore a 34BC	cad	77,81		79,05 %	
MC.09.500.0030.b	- 5 kg, classe di spegnimento non inferiore a 113BC	cad	119,75		79,05 %	
MC.09.510	ESTINTORI CARRELLATI					
MC.09.510.0010	Estintori carrellati omologati a biossido di carbonio, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE e DM 06.03.1992; completi di manichetta e cono erogatore, con impugnatura dielettrica e valvola a sfera di intercettazione; capacità bombola:					
MC.09.510.0010.a	- 18 kg, classe di spegnimento non inferiore a B8C	cad	437,01		79,05 %	
MC.09.510.0010.b	- 27 kg, classe di spegnimento non inferiore a B8C	cad	524,96		79,05 %	
MC.09.510.0010.c	- 54 Kg, classe di spegnimento non inferiore a B8C	cad	1.043,14		79,05 %	
MC.09.510.0020	Estintori carrellati omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE e DM 06.03.1992, manometro Ø 40 rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di manichetta erogatrice m 4, cono erogatore con impugnatura e valvola a sfera di intercettazione; con capacità:					
MC.09.510.0020.a	- 30 Kg, classe di spegnimento non inferiore A B1C	cad	207,02		79,05 %	
MC.09.510.0020.b	- 50 Kg, classe di spegnimento non inferiore A B1C	cad	265,18		79,05 %	
MC.09.510.0020.c	- 100 Kg, classe di spegnimento non inferiore A B1C	cad	328,79		79,05 %	
MC.09.700	MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO					
MC.09.700.0010	Interventi manutentivi su estintori a polvere ABC, fino a 12 kg:					
MC.09.700.0010.a	- polvere per ricarica estintori ABC	cad	1,49		78,52 %	
MC.09.700.0010.b	- ripressurizzazione con azoto	cad	4,06		79,06 %	
MC.09.700.0010.c	- gruppo valvola completa di manometro e pescante, per estintori fino a 12 Kg	cad	12,17		79,05 %	
MC.09.700.0010.d	- manichetta per estintori fino a 12 Kg	cad	10,89		79,06 %	
MC.09.700.0010.e	- spina di sicurezza	cad	0,95		78,95 %	
MC.09.700.0010.f	- pistoncini per valvole polvere, per estintori fino a 12 Kg	cad	1,29		79,07 %	

**LISTINO****MC.09 - MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.09.700.0020	Interventi manutentivi su estintori a biossido di carbonio da 2 a 5 kg:					
MC.09.700.0020.a	- biossido di carbonio in pressione per ricarica	kg	2,70		78,89 %	
MC.09.700.0020.b	- gruppo valvola completa di pescante, per estintori da 2+ 5 Kg	cad	10,82		79,11 %	
MC.09.700.0020.c	- manichetta per estintori da 5 Kg	cad	14,87		79,09 %	
MC.09.700.0020.d	- cono diffusore per estintori da 2 e 5 Kg	cad	4,73		79,07 %	
MC.09.700.0030	Interventi manutentivi su estintori carrellati:					
MC.09.700.0030.a	- gruppo valvola completa di manometro e pescante, per estintori a polvere carrellati	cad	25,72		79,04 %	
MC.09.700.0030.b	- sostituzione in opera di manichetta , per estintori a polvere carrellati	cad	25,72		79,04 %	
MC.09.700.0030.c	- cono erogatore per estintori carrellati a polvere, completo di valvola a sfera d'intercettazione	cad	39,24		79,05 %	
MC.09.700.0030.d	- ruota gommata per estintori carrellati	cad	23,00		79,04 %	
MC.09.700.0050	Sostituzione manometri:					
MC.09.700.0050.a	- diametro Ø 35/40 mm	cad	4,73		79,07 %	
MC.09.700.0050.b	- diametro Ø 23/27 mm	cad	4,06		79,06 %	
MC.09.700.0100	Lastre di sicurezza a rottura controllata per cassette idranti, naspi e motopompe:					
MC.09.700.0100.a	- per cassetta idrante UNI 45, esterna o da incasso	cad	9,46		79,07 %	
MC.09.700.0100.b	- per cassetta idrante UNI 70, esterna o da incasso	cad	12,17		79,05 %	
MC.09.700.0100.c	- per motopompa piccola (circa 45x55 cm)	cad	16,25		79,02 %	
MC.09.700.0100.d	- per motopompa piccola (circa 75x55 cm)	cad	25,72		79,04 %	
MC.09.700.0100.e	- per cassette Naspo di qualsiasi tipo	cad	18,95		79,05 %	



## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10	MATERIALI ISOLANTI					
MC.10.010	ISOLANTI SCIOLTI					
MC.10.010.0010	Isolanti in granuli o perle:					
MC.10.010.0010.a	- argilla espansa granulometria 8 +20 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mar	m <sup>3</sup>	134,60		79,05 %	
MC.10.010.0010.b	- vermiculite espansa granulometria 8 +12 mm	m <sup>3</sup>	96,03		79,05 %	
MC.10.010.0010.c	- perlite, granulometria 1+5 mm, in sacchi da 100 l	m <sup>3</sup>	172,78		79,05 %	
MC.10.010.0030	Granulato di sughero naturale, densità 140 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	217,75		79,05 %	
MC.10.050	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE A FALDE					
MC.10.050.0010	Lastre di schiuma polyiso prodotte con gas senza CFC e HCFC, superficie superiore con velo vetro bitumato e inferiore con velo vetro saturato per isolamento termico dell'estradosso delle falde; conduttività termica W/mK 0,028, resistenza alla compressione kPa 150 per spessori fino a 30 mm, e kPa 170 per spessori da 40 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse F; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.050.0010.a	- 30 mm	m <sup>2</sup>	28,03		79,06 %	
MC.10.050.0010.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	6,09		79,15 %	
MC.10.050.0020	Pannello di schiuma poliuretanicata prodotta con gas senza CFC e HCFC, rivestito sulle due facce con cartoncino monobitumato; per isolamento termico dell'estradosso delle falde di copertura. Conduttività termica W/mK 0,028, resistenza alla compressione kPa 110; reazione al fuoco Euroclasse F; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.050.0020.a	- 20 mm	m <sup>2</sup>	3,71		78,98 %	
MC.10.050.0020.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,30		79,23 %	
MC.10.050.0030	Pannello di schiuma poliuretanicata prodotta con gas senza CFC e HCFC, con rivestimento laminglass permeabile al vapore e impermeabile all'acqua, dotato di listelli di legno incorporati nella schiuma; per isolamento termico dell'estradosso delle falde di copertura. Conduttività termica W/mK 0,029; conformi alla norma UNI EN 13165. Spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	12,47		79,07 %	
MC.10.050.0040	Lastre in polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE; nei tipi e spessori:					
MC.10.050.0040.a	- a bordi battentati o ad incastro- 30 mm	m <sup>2</sup>	12,55		79,04 %	
MC.10.050.0040.b	- a bordi battentati o ad incastro - ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,19		79,00 %	
MC.10.050.0050	Pannelli preformati in polistirene espanso stampato per termocompressione, con estradosso sagomato per la microventilazione sottomanto per tegole e coppi. Conforme alla Norma UNI EN 16163, Classe 150 RF, con reazione al fuoco in Euroclasse E, con marcatura CE, nei tipi e spessori:					
MC.10.050.0050.a	- per coppi, 60 mm (medio)	m <sup>2</sup>	13,16		79,03 %	
MC.10.050.0050.b	- per tegole, 50 mm	m <sup>2</sup>	8,28		79,11 %	
MC.10.050.0050.c	- per tegole, ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,51		78,81 %	
MC.10.050.0060	Pannello prefabbricato in polistirene espanso estruso per la coibentazione e ventilazione di tetti a falde. Costituito da una lastra di polistirene, con reazione al fuoco Euroclasse E, conduttività termica dichiarata W/mK 0,033, resistenza a compressione kPa 100, a norma UNI EN 13163, con marcatura CE, prodotta con gas senza CFC e HCFC. Estradosso rivestito da lamina in alluminio e dotata di profilo angolare a trave reticolare in Aluzinc; passo universale sottomanto per tegole e coppi, negli spessori:					
MC.10.050.0060.a	- 50 mm	m <sup>2</sup>	24,86		79,04 %	
MC.10.050.0060.b	- ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,97		79,19 %	
MC.10.050.0070	Pannelli autoportanti in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotto con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,037; resistenza alla compressione 40 kPa; conformi alla norma UNI EN 13162, con					

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	marcatura CE. Negli spessori e tipi:					
MC.10.050.0070.a	- 40 mm, pannello nudo, reazione al fuoco Euroclasse A2-s1,d0	m <sup>2</sup>	16,98		79,09 %	
MC.10.050.0070.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,16		79,09 %	
MC.10.050.0070.c	- 40 mm, pannello rivestito con uno strato di bitume, armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene, reazione al fuoco Euroclasse F	m <sup>2</sup>	19,72		79,06 %	
MC.10.050.0070.d	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	2,37		78,90 %	
MC.10.050.0080	Pannelli in lana di roccia con resine termoindurenti, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per isolamento termico dell'estradosso delle falde di copertura, conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.050.0080.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	16,52		79,06 %	
MC.10.050.0080.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,24		79,01 %	
MC.10.050.0090	Pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura; conduttività termica W/mK 0,084 per spessore 25 mm (variabile in relazione allo spessore), resistenza alla compressione kPa 440 per spessore di 25 mm (variabile in relazione allo spessore); reazione al fuoco Classe 1; secondo norma UNI EN 13168; negli spessori:					
MC.10.050.0090.a	- 15 mm	m <sup>2</sup>	13,98		79,04 %	
MC.10.050.0090.b	- per ogni 5 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	2,73		79,12 %	
MC.10.050.0100	Pannelli a base di perlite espansa idrofugata, fibre di vetro, cellulose e leganti asfaltici, conduttività termica W/mK 0,043, resistenza alla compressione 3,2 kg/cm <sup>2</sup> , reazione al fuoco classe 1, densità 150 kg/m <sup>3</sup> ; una faccia bitumata finita con pellicola polipropilenica fusibile. Per spessori:					
MC.10.050.0100.a	- 20 mm	m <sup>2</sup>	4,65		79,14 %	
MC.10.050.0100.b	- per ogni 5 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,90		78,89 %	
MC.10.050.0110	Pannello formato da due strati di lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, ciascuno di spessore 5 mm, con interposto uno strato di polistirene espanso, negli spessori					
MC.10.050.0110.a	- 25 mm (5+15+5 mm)	m <sup>2</sup>	10,26		79,04 %	
MC.10.050.0110.b	- 35 mm (5+25+5 mm)	m <sup>2</sup>	12,49		79,02 %	
MC.10.050.0110.c	- 50 mm (5+40+5 mm)	m <sup>2</sup>	15,96		79,07 %	
MC.10.050.0110.d	- 75 mm (5+65+5 mm)	m <sup>2</sup>	21,67		79,05 %	
MC.10.050.0120	Pannello prefabbricato in schiuma rigida di poliuretano espanso a cellule chiuse, per la coibentazione e ventilazione di tetti a falde. Costituito da una lastra di poliuretano, con reazione al fuoco Euroclasse E, conduttività termica dichiarata W/mK 0,026, resistenza a compressione 100 kPa, a norma UNI EN 13165, prodotta con gas senza CFC e HCFC. Estradosso rivestito da lamina in alluminio e dotata di profilo angolare a trave reticolare in Aluzinc; passo universale sottomanto per tegole e coppi, negli spessori:					
MC.10.050.0120.a	- 50 mm	m <sup>2</sup>	25,78		79,05 %	
MC.10.050.0120.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	2,09		78,95 %	
MC.10.050.0130	Pannello composto da strato in schiuma di polistirene espanso sinterizzato RF, rispondente alle norme UNI EN 13163, rivestito sui due lati da pannelli in lana di abete mineralizzata e legata con cemento, spessore 5 mm, rispondente alle norme UNI EN13168, negli spessori:					
MC.10.050.0130.a	- 25 mm (5+15+5 mm)	m <sup>2</sup>	8,29		79,13 %	
MC.10.050.0130.b	- 35 mm (5+25+5 mm)	m <sup>2</sup>	9,59		79,04 %	
MC.10.050.0130.c	- 50 mm (5+40+5 mm)	m <sup>2</sup>	12,11		79,03 %	
MC.10.050.0130.d	- 75 mm (5+65+5 mm)	m <sup>2</sup>	16,86		79,06 %	
MC.10.050.0150	Pannello termoisolante, traspirante e fonoassorbente in fibra di canapa compressa (85% del suo peso deriva da fonte rinnovabile) miscelata con fibre leganti bicomponenti (PP-PE) o amido di mais (PLA) per pareti, per l'isolamento oltre che delle coperture a falde anche di tutte le tipologie edilizie orizzontali e verticali. Conduttività termica $\lambda=0,039$ W/mk (EN ISO 10456), resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 2$ (EN ISO 12086), reazione al fuoco classe E, assorbimento acustico 0,70 classe C per pannelli con densità 30 e 60 kg/m <sup>3</sup> e 1,00 classe A per pannelli con densità 100 kg/m <sup>3</sup> . Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del					

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	Territorio e del Mare:					
MC.10.050.0150.a	- densità 30 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	164,45		79,05 %	
MC.10.050.0150.b	- densità 60 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	246,68		79,05 %	
MC.10.050.0150.c	- densità 100 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	436,43		79,05 %	
MC.10.100	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE PIANE					
MC.10.100.0010	Pannello costituito da lana di legno mineralizzata e legata con cemento ad alta resistenza ; conduttività termica W/mK 0,09, resistenza alla compressione kPa 260; reazione al fuoco Euroclasse B; conformi alla norma UNI EN 13168; negli spessori:					
MC.10.100.0010.a	- 20 mm	m <sup>2</sup>	6,72		79,02 %	
MC.10.100.0010.b	- 30 mm	m <sup>2</sup>	8,10		79,01 %	
MC.10.100.0010.c	- 40 mm	m <sup>2</sup>	9,79		79,06 %	
MC.10.100.0010.d	- 50 mm	m <sup>2</sup>	11,07		79,04 %	
MC.10.100.0010.e	- 75 mm	m <sup>2</sup>	15,87		79,08 %	
MC.10.100.0040	Lastre in polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,034 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,036 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 350 per spessori fino a 40 mm, e kPa 400 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE; nei tipi e spessori:					
MC.10.100.0040.a	- a bordi battentati - 30 mm	m <sup>2</sup>	6,38		79,00 %	
MC.10.100.0040.b	- a bordi battentati - ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	2,12		79,25 %	
MC.10.100.0050	Lastre in polistirene espanso stampato per termocompressione, superficie estradosso sagomata drenante con geotessile filtrante, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE:					
MC.10.100.0050.a	- Classe 150 RF - a bordi battentati - spess. 28 mm	m <sup>2</sup>	9,96		79,02 %	
MC.10.100.0050.b	- ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,42		78,87 %	
MC.10.100.0080	Pannelli in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotto con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,037, resistenza alla compressione kPa 50; conformi alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori e tipi:					
MC.10.100.0080.a	- 50 mm, pannello nudo, reazione al fuoco Euroclasse A2-s1,d0;	m <sup>2</sup>	23,67		79,05 %	
MC.10.100.0080.b	- ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,95		78,99 %	
MC.10.100.0080.c	- 50 mm, pannello rivestito con uno strato di bitume, armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene, reazione al fuoco Euroclasse F;	m <sup>2</sup>	27,34		79,04 %	
MC.10.100.0080.d	- ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,66		79,18 %	
MC.10.100.0100	Pannelli preaccoppiati battentati formati da un pannello spessore 20 mm a base di perlite espansa idrofugata, fibre di vetro, cellulose e leganti asfaltici, conducibilità termica W/mK 0,043, resistenza alla compressione 3,2 kg/cm <sup>2</sup> , reazione al fuoco classe 1, densità 150 kg/m <sup>3</sup> ; una faccia bitumata finita con pellicola polipropilenica fusibile; e da una lastra di polistirene espanso sinterizzato, prodotto con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE; nei tipi e spessori:					
MC.10.100.0100.a	- 40 mm = 20 mm perlite + 20 mm polistirene	m <sup>2</sup>	9,54		79,04 %	
MC.10.100.0100.b	- ogni 10 mm in più di polistirene	m <sup>2</sup> x cm	1,00		79,00 %	
MC.10.100.0110	Pannelli costituiti da strato interno di lana di roccia ad alta densità a fibre orientate, conforme alle norme UNI EN 13162, rivestito sui due lati da pannelli in lana di legno mineralizzata e legata con cemento, spessore 5 mm, rispondente alle norme UNI EN13168. Negli spessori:					
MC.10.100.0110.a	- 35 mm (5+25+5 mm)	m <sup>2</sup>	22,78		79,06 %	
MC.10.100.0110.b	- 50 mm (5+40+5 mm)	m <sup>2</sup>	26,73		79,05 %	
MC.10.100.0110.c	- 75 mm (5+65+5 mm)	m <sup>2</sup>	40,26		79,06 %	

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.100.0120	Pannelli rigidi in vetro cellulare, prodotti con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,040, resistenza alla compressione 700 kPa; reazione al fuoco Classe O; rispondenti alle norme UNI EN13167. Negli spessori:					
MC.10.100.0120.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	24,52		79,04 %	
MC.10.100.0120.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	6,14		78,99 %	
MC.10.100.0130	Pannelli rigidi in vetro cellulare, prodotti con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,048, resistenza alla compressione 1600 kPa; reazione al fuoco Classe O; rispondenti alle norme UNI EN13167. Negli spessori:					
MC.10.100.0130.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	32,04		79,06 %	
MC.10.100.0130.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	8,01		79,03 %	
MC.10.100.0150	Rotoli termoisolanti ed impermeabilizzanti costituiti da listelli in polistirene espanso estruso, spessore base 30 mm, prodotto con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 250, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE, superiore membrana bitume-polimero plastomerica del tipo:					
MC.10.100.0150.a	- armata con velo vetro, spessore 2 mm	m <sup>2</sup>	8,18		79,10 %	
MC.10.100.0150.b	- armata con velo vetro, spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	8,71		79,10 %	
MC.10.100.0150.c	- armata con poliestere, spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	9,47		79,09 %	
MC.10.100.0150.d	- armata con poliestere, spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	10,04		79,08 %	
MC.10.100.0150.e	- armata con velo vetro, ardesiata, spessore 3,5 mm	m <sup>2</sup>	9,09		78,99 %	
MC.10.100.0150.f	- armata con poliestere, ardesiata, spessore 3,5 mm	m <sup>2</sup>	9,68		79,03 %	
MC.10.100.0150.g	Sovrapprezzo ai rotoli termoisolanti ed impermeabilizzanti per ogni 10 mm in più di isolante, oltre i 30 mm base.	m <sup>2</sup> x cm	1,52		78,95 %	
MC.10.150	ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI					
MC.10.150.0015	Lana di vetro in fiocchi di colore bianco, prodotto con vetro riciclato, senza resine termoindurente. Classe di reazione al fuoco A1 rif. EN 13501-1. Conduttività termica per applicazione a solaio W/mK 0,041 rif. EN 12667; densità di applicazione 15/kg/m <sup>3</sup> rif. EN 14064-1. Conduttività termica per applicazione a parete W/mK 0,036 rif. EN 12667; densità di applicazione 23/kg/m <sup>3</sup> rif. EN 14064-1.	kg	6,74		79,08 %	
MC.10.150.0030	Feltri in lana di vetro idrorepellente prodotto con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; conduttività termica W/mK 0,040, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori e tipi:					
MC.10.150.0030.a	- 50 mm, feltro nudo, reazione al fuoco Euroclasse A1	m <sup>2</sup>	5,06		79,05 %	
MC.10.150.0030.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,79		79,75 %	
MC.10.150.0030.c	- 50 mm, con barriera al vapore su una faccia, costituita da carta kraft, reazione al fuoco Euroclasse F	m <sup>2</sup>	5,30		79,06 %	
MC.10.150.0030.d	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,86		79,07 %	
MC.10.150.0050	Materassino in lana di roccia trapuntato su carta kraft politenata, per isolamento sottotetti non praticabili, conduttività termica W/mK 0,042, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE; negli spessori:					
MC.10.150.0050.a	- 50 mm	m <sup>2</sup>	2,28		78,95 %	
MC.10.150.0050.b	- 60 mm	m <sup>2</sup>	2,71		78,97 %	
MC.10.150.0050.c	- 80 mm	m <sup>2</sup>	3,45		79,13 %	
MC.10.150.0050.d	- 100 mm	m <sup>2</sup>	4,19		79,00 %	
MC.10.150.0060	Pannello semirigido in lana di roccia con resine termoindurenti, adatto all'isolamento di intradossi di falde, conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE; negli spessori:					
MC.10.150.0060.a	- 80 mm	m <sup>2</sup>	7,60		79,08 %	
MC.10.150.0060.b	- per ogni 20 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	2,17		78,80 %	
MC.10.150.0070	Pannello semirigido in lana di roccia con resine termoindurenti, adatto all'isolamento di intradossi di falde, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE; negli spessori:					
MC.10.150.0070.a	- 30 mm	m <sup>2</sup>	2,77		79,06 %	
MC.10.150.0070.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,90		78,89 %	

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.150.0080	Lastre in polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE; nei tipi e spessori:					
MC.10.150.0080.a	- a bordi battentati - 30 mm	m <sup>2</sup>	5,29		79,02 %	
MC.10.150.0080.b	- a bordi battentati - ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,78		79,21 %	
MC.10.150.0090	Feltro in lana di vetro in rotoli, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotto con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); rivestito su una faccia con carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore, permeabile al vapore acqueo. Conduttività termica W/mK 0,039, reazione al fuoco Euroclasse F; conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.150.0090.a	- 100 mm	m <sup>2</sup>	9,44		79,03 %	
MC.10.150.0090.b	- 200 mm	m <sup>2</sup>	17,99		79,04 %	
MC.10.150.0100	Pannello composto da strato in schiuma di polistirene espanso sinterizzato RF, rispondente alle norme UNI EN 13163, rivestito su un lato da un pannello in lana di abete mineralizzata e legata con cemento, spessore 5 mm, rispondente alle norme UNI EN13168, negli spessori:					
MC.10.150.0100.a	- 30 mm (10+20 mm)	m <sup>2</sup>	8,01		79,03 %	
MC.10.150.0100.b	- 40 mm (10+30 mm)	m <sup>2</sup>	9,59		79,04 %	
MC.10.150.0100.c	- 50 mm (10+40 mm)	m <sup>2</sup>	10,97		79,03 %	
MC.10.150.0100.d	- 75 mm (10+65 mm)	m <sup>2</sup>	15,49		79,02 %	
MC.10.200	ISOLAMENTO TERMICO SOLAI SU ZONE NON RISCALDATE					
MC.10.200.0010	Lastre in polistirene espanso sinterizzato, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE; nelle Classi e spessori:					
MC.10.200.0010.a	- Classe 120 RF - bordi diritti, spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	2,27		78,85 %	
MC.10.200.0010.b	- Classe 120 RF - bordi diritti, per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,12		79,46 %	
MC.10.200.0050	Pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, adatti all'isolamento termico dell'intradosso dei solai su porticati o zone non riscaldate. Conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.200.0050.a	- 30 mm	m <sup>2</sup>	5,80		78,97 %	
MC.10.200.0050.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,83		78,69 %	
MC.10.200.0060	Pannelli rigidi in lana minerale realizzati con materie prime naturali e riciclate e un legante a base di componenti organici e vegetali, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, adatti all'isolamento termico acustico di pareti, contropareti e controsoffitti. Conduttività termica 0,031 W/mK, classe di reazione al fuoco A1, densità nominale 60 kg/m <sup>3</sup> . Negli spessori:					
MC.10.200.0060.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	15,20		79,08 %	
MC.10.200.0060.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	3,72		79,03 %	
MC.10.200.0080	Pannelli rigidi in vetro cellulare, prodotti con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,048, resistenza alla compressione 1600 kPa; reazione al fuoco Classe O; rispondenti alle norme UNI EN13167. Negli spessori:					
MC.10.200.0080.a	- 50 mm	m <sup>2</sup>	41,78		79,06 %	
MC.10.200.0080.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	10,45		79,04 %	
MC.10.200.0100	Lastre di polistirene espanso con struttura cellulare ad alveoli contrapposti, stampate per termocompressione, adatte a sopportare forti carichi. Prodote con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE. Nei tipi:					
MC.10.200.0100.a	- 500 kPa - spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	11,65		79,06 %	
MC.10.200.0100.b	- 500 kPa - ogni 10 mm di spessore in più	m <sup>2</sup> x cm	3,89		79,18 %	
MC.10.200.0100.c	- 600 kPa - spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	13,08		79,05 %	
MC.10.200.0100.d	- 600 kPa - ogni 10 mm di spessore in più	m <sup>2</sup> x cm	4,37		78,95 %	

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.200.0100.e	- 650 kPa - spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	14,49		79,02 %	
MC.10.200.0100.f	- 650 kPa - ogni 10 mm di spessore in più	m <sup>2</sup> x cm	4,84		79,13 %	
MC.10.200.0110	Lastre di schiuma polyiso prodotte con gas senza CFC e HCFC, superfici rivestite con velo vetro saturato, per isolamento termico solai e murature; conduttività termica W/mK 0,028, resistenza alla compressione kPa 150 per spessori fino a 30 mm, e kPa 170 per spessori da 40 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.200.0110.a	- 20 mm	m <sup>2</sup>	11,84		79,05 %	
MC.10.200.0110.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,32		79,17 %	
MC.10.250	ISOLAMENTO TERMICO PARETI ESTERNE					
MC.10.250.0010	Pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rivestito su una faccia con barriera al vapore in carta kraft-alluminio retinata polirrinforzata con funzione di barriera al vapore e velo di vetro sull'altra faccia; conduttività termica W/mK 0,032, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.250.0010.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	18,06		79,07 %	
MC.10.250.0010.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,43		79,01 %	
MC.10.250.0020	Pannelli autoportanti in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale che garantisce la massima qualità dell'aria; conformi alla norma UNI EN 13162, marcatura CE, conducibilità termica W/mK 0,033. Negli spessori e tipi:					
MC.10.250.0020.a	- 40 mm, reazione al fuoco in Euroclasse A1	m <sup>2</sup>	8,20		79,02 %	
MC.10.250.0020.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,87		79,14 %	
MC.10.250.0020.c	- 40 mm e rivestimento su di una faccia con carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore	m <sup>2</sup>	8,77		79,02 %	
MC.10.250.0020.d	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,86		79,03 %	
MC.10.250.0025	Pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rivestiti su entrambe le facce con un velo di vetro, reazione al fuoco in Euroclasse A1; conduttività termica W/mK 0,032, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.250.0025.a	- 50 mm	m <sup>2</sup>	20,06		79,06 %	
MC.10.250.0025.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,10		79,02 %	
MC.10.250.0040	Pannello rigido in lana di roccia con resine termoindurenti, per isolamento intercapedini perimetrali e divisorie e contropareti isolanti con struttura metallica, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE; negli spessori:					
MC.10.250.0040.a	- 30 mm	m <sup>2</sup>	3,03		78,88 %	
MC.10.250.0040.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,94		78,72 %	
MC.10.250.0050	Pannello rigido a tutta altezza in lana di roccia con resine termoindurenti, per isolamento intercapedini perimetrali e divisorie, conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE; negli spessori:					
MC.10.250.0050.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	5,75		79,13 %	
MC.10.250.0050.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,34		79,10 %	
MC.10.300	RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO A CAPPOTTO					
MC.10.300.0010	Lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,033 per lo spessore 40 mm, W/mK 0,034 per gli spessori 50 e 60 mm, W/mK 0,035 per gli spessori da 80 a 180 mm, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione perpendicolare alle facce $\geq$ kPa 200. rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Negli spessori:					

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.300.0010.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	16,93		79,03 %	
MC.10.300.0010.b	- 50 mm	m <sup>2</sup>	21,15		79,05 %	
MC.10.300.0010.c	- 60 mm	m <sup>2</sup>	25,38		79,04 %	
MC.10.300.0010.d	- 80 mm	m <sup>2</sup>	33,84		79,05 %	
MC.10.300.0010.e	- 100 mm	m <sup>2</sup>	42,31		79,04 %	
MC.10.300.0010.f	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	2,11		79,15 %	
MC.10.300.0020	Lastre in polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione kPa 100, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Negli spessori:					
MC.10.300.0020.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	6,81		79,00 %	
MC.10.300.0020.b	- 50 mm	m <sup>2</sup>	8,50		79,06 %	
MC.10.300.0020.c	- 60 mm	m <sup>2</sup>	10,20		79,02 %	
MC.10.300.0020.d	- 80 mm	m <sup>2</sup>	13,60		79,04 %	
MC.10.300.0020.e	- 100 mm	m <sup>2</sup>	17,01		79,01 %	
MC.10.300.0020.f	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,85		78,82 %	
MC.10.300.0030	Pannello rigido in lana di roccia con resine termoindurenti, per isolamento termico dall'esterno di pareti con sistema a cappotto, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza alla compressione > kPa 15, resistenza a trazione nel senso dello spessore ≥ kPa 7,5, reazione al fuoco in Euroclasse A1; negli spessori:					
MC.10.300.0030.a	- 60 mm	m <sup>2</sup>	10,97		79,03 %	
MC.10.300.0030.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,84		78,80 %	
MC.10.300.0040	Pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.300.0040.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	8,11		79,04 %	
MC.10.300.0040.b	- 50 mm	m <sup>2</sup>	10,15		79,11 %	
MC.10.300.0040.c	- 60 mm	m <sup>2</sup>	11,64		79,04 %	
MC.10.300.0040.d	- 80 mm	m <sup>2</sup>	15,54		79,09 %	
MC.10.300.0040.e	- 100 mm	m <sup>2</sup>	19,46		79,03 %	
MC.10.300.0040.f	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,94		78,87 %	
MC.10.300.0050	Lastre di schiuma polyiso prodotte con gas senza CFC e HCFC, superfici rivestite con velo vetro saturato; resistenza alla compressione > kPa 150; resistenza a trazione perpendicolare alle facce > 80 kPa (TR80); reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Nei tipi:					
MC.10.300.0050.a	- spessore 20 mm e λ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	12,14		79,08 %	
MC.10.300.0050.b	- spessore 30 mm e λ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	15,17		79,04 %	
MC.10.300.0050.c	- spessore 40 mm e λ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	18,74		79,08 %	
MC.10.300.0050.d	- spessore 50 mm e λ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	22,15		79,05 %	
MC.10.300.0050.e	- spessore 60 mm e λ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	25,74		79,06 %	
MC.10.300.0050.f	- spessore 70 mm e λ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	29,23		79,03 %	
MC.10.300.0050.g	- spessore 80 mm e λ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	32,86		79,03 %	
MC.10.300.0050.h	- spessore 100 mm e λ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	40,14		79,05 %	
MC.10.300.0050.i	- spessore 120 mm e λ 0,025 W/mK	m <sup>2</sup>	47,29		79,04 %	
MC.10.300.0050.j	- per ogni 20 mm in più e λ 0,025 W/mK	m <sup>2</sup>	7,00		79,00 %	

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.300.0060	Supporto isolante in polistirene espanso sinterizzato a ritardata propagazione di fiamma, di massa volumica 25 kg/m <sup>3</sup> EPS 150 di tipo certificato UNI EN 13163, spessore 45 mm	m <sup>2</sup>	26,42		79,07 %	
MC.10.300.0070	Paramento di malta cementizia fibronforzata, modificata con fibre di vetro alcalo-resistenti, spessore 8 mm	m <sup>2</sup>	29,41		79,05 %	
MC.10.300.0100	Lastre di schiuma polyiso prodotte con gas senza CFC e HCFC, superfici rivestite con velo vetro saturato; resistenza alla compressione > kPa 150; resistenza a trazione perpendicolare alle facce > 80 kPa (TR80); reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Nei tipi:					
MC.10.300.0100.a	- spessore 20 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	12,14		79,08 %	
MC.10.300.0100.b	- spessore 30 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	15,17		79,04 %	
MC.10.300.0100.c	- spessore 40 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	18,74		79,08 %	
MC.10.300.0100.d	- spessore 50 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	22,15		79,05 %	
MC.10.300.0100.e	- spessore 60 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	25,74		79,06 %	
MC.10.300.0100.f	- spessore 70 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	29,23		79,03 %	
MC.10.300.0100.g	- spessore 80 mm e $\lambda$ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	32,86		79,03 %	
MC.10.300.0100.h	- spessore 100 mm e $\lambda$ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	40,14		79,05 %	
MC.10.300.0100.i	- spessore 120 mm e $\lambda$ 0,025 W/mK	m <sup>2</sup>	47,29		79,04 %	
MC.10.300.0100.j	- per ogni 20 mm in più e $\lambda$ 0,025 W/mK	m <sup>2</sup>	7,00		79,00 %	
MC.10.300.0150	Pannello termoisolante, traspirante e fonoassorbente in fibra di canapa compressa (85% del suo peso deriva da fonte rinnovabile) miscelata con fibre leganti di amido di mais (PLA), per sistema di isolamento a cappotto. Densità 100 kg/m <sup>3</sup> , conducibilità termica $\lambda=0,039$ W/mk (EN ISO 10456), resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 2$ (EN ISO 12086), reazione al fuoco classe E, assorbimento acustico 1,00 classe A. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	m <sup>3</sup>	436,43		79,05 %	
MC.10.330	FACCIAE VENTILATE					
MC.10.330.0010	Accessori per facciata ventilata:					
MC.10.330.0010.a	- struttura metallica in alluminio per posa a vista, composta da profili ad "L" con uno sviluppo minimo 40x50 mm e a "T" con uno sviluppo minimo 120x50 mm, staffe in alluminio	m <sup>2</sup>	33,59		79,07 %	
MC.10.330.0010.b	- accessori di fissaggio e completamento per posa a vista quali rivetti, nastro, boccole, griglie, profili per fuga orizzontale	m <sup>2</sup>	13,32		79,05 %	
MC.10.330.0010.c	- struttura metallica in alluminio per posa a scomparsa, composta da profili ad "L" con uno sviluppo minimo 40x50 mm e a "T" con uno sviluppo minimo 120x50 mm, staffe in alluminio	m <sup>2</sup>	70,55		79,05 %	
MC.10.330.0010.d	-accessori di fissaggio e completamento per posa a scomparsa quali rivetti, nastro, boccole, griglie, profili per fuga orizzontale	m <sup>2</sup>	19,34		79,06 %	
MC.10.330.0020	Lastra in fibrocemento:					
MC.10.330.0020.a	-composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo organiche, additivi e pigmenti minerali fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3050 x 1220 mm (tolleranza $\pm$ 1,5 mm). La lastra avrà spessore 8 mm (tolleranza $\pm$ 0,5 mm), densità di 1580 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla flessione ortogonale di 32 n/mm <sup>2</sup> , resistenza alla flessione parallela di 22 n/mm <sup>2</sup> , modulo di elasticità ortogonale di 15.000 n/mm <sup>2</sup> , modulo di elasticità parallela di 13.000 n/mm <sup>2</sup> comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1,6 mm/m , porosità del 20%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 5 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1.La colorazione sarà a scelta della D.L. tra quelle disponibili a catalogo con una finitura leggermente mazzata caratteristica della colorazione ad impasto.	m <sup>2</sup>	52,97		79,04 %	
MC.10.330.0020.b	-composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo sintetiche, additivi, pigmenti minerali, dispersione di acrilato a base d'acqua sul lato a vista, vernice trasparente resistente all'umidità sul lato posteriore, spessore 8 mm e sarà fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3100 x 1250 mm.Tutti i bordi delle lastre dovranno essere necessariamente trattati con opportuno sigillante.Le lastra avrà una densità di = 1650 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla flessione ortogonale di 24 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla flessione parallela di 22 N/mm <sup>2</sup> , modulo di					



## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.330.0020.c	elasticità ortogonale di 17.000 n/mm <sup>2</sup> , modulo di elasticità parallela di 15.000 n/mm <sup>2</sup> comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1 mm/m, porosità del 18%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 4 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1. La lastra sarà omologata per i test di impermeabilità, di stabilità all'acqua calda, stabilità a saturazione/essiccazione, stabilità gelo-disgelo secondo la normativa EN 12467 e per il test di resistenza ai colpi di palla secondo la norma DIN-18 032. La lastra avrà una colorazione con sfumature naturali e una superficie liscia sul lato a vista. La lastra sarà fornita secondo le colorazioni previste dal produttore a scelta della DL tranne il colore bianco.	m <sup>2</sup>	117,70		79,05 %	
MC.10.330.0030	'-composta da cemento Portland, cariche minerali, fibre di rinforzo sintetiche, additivi, pigmenti minerali, dispersione di acrilato a base d'acqua sul lato a vista, vernice trasparente resistente all'umidità sul lato posteriore, spessore 8 mm e sarà fornita in qualsivoglia pezzatura ricavabile, con tagli ortogonali, dalla misura massima di 3100 x 1250 mm. La lastra avrà una densità di = 1650 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla flessione ortogonale di 26 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla flessione parallela di 17 N/mm <sup>2</sup> , modulo di elasticità ortogonale di 15.000 n/mm <sup>2</sup> , modulo di elasticità parallela di 15.000 n/mm <sup>2</sup> comportamento alla umidità da 0 a 100% di 1 mm/m, porosità del 0-100 % > 20%, la classificazione in categoria A per il test di durabilità e la classe 4 per la resistenza secondo la norma EN12467. La lastra avrà altresì classificazione per il comportamento al fuoco A2-s1-d0 secondo la norma EN 13501-1. La lastra sarà omologata per i test di impermeabilità, di stabilità all'acqua calda, stabilità a saturazione/essiccazione, stabilità gelo-disgelo secondo la normativa EN 12467 e per il test di resistenza ai colpi di palla secondo la norma DIN-18 032. La lastra avrà una colorazione coprente liscia e opaca finita con una finitura in doppio strato con verniciatura solidificata ai raggi UV sul lato a vista rendendo la stessa antiurto, antigraffio e " antigraffio". Sul lato posteriore la lastra sarà trattata con una vernice sigillante trasparente a base acqua.	m <sup>2</sup>	117,70		79,05 %	
MC.10.330.0030.a	Lastre di schiuma polyiso prodotte con gas senza CFC e HCFC, superfici rivestite con velo vetro saturato; resistenza alla compressione > kPa 200; resistenza a trazione perpendicolare alle facce > 40 kPa (TR80); reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Nei tipi:	m <sup>2</sup>	16,67		79,00 %	
MC.10.330.0030.b	- spessore 30 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	20,86		79,05 %	
MC.10.330.0030.c	- spessore 40 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	25,04		79,03 %	
MC.10.330.0030.d	- spessore 50 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	29,11		79,05 %	
MC.10.330.0030.e	- spessore 60 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	33,02		79,04 %	
MC.10.330.0030.f	- spessore 70 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	37,41		79,04 %	
MC.10.330.0030.g	- spessore 80 mm e $\lambda$ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	45,53		79,05 %	
MC.10.330.0030.h	- per ogni 20 mm in più e $\lambda$ 0,025 W/mK	m <sup>2</sup>	8,33		78,99 %	
MC.10.350	ISOLAMENTO TERMICO PARETI CONTRO TERRA					
MC.10.350.0010	Lastre di polistirene espanso stampato per termocompressione, per isolamento termico di parete interrata; superficie estradosso sagomata drenante con geotessile filtrante, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, Classe 150 RF, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.350.0010.a	- 28 mm	m <sup>2</sup>	9,96		79,02 %	
MC.10.350.0010.b	- 53 mm	m <sup>2</sup>	13,27		79,05 %	
MC.10.350.0010.c	- 83 mm	m <sup>2</sup>	17,99		79,04 %	
MC.10.350.0020	Pannelli rigidi in vetro cellulare, prodotti con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,040, resistenza alla compressione 700 kPa; reazione al fuoco Classe O; rispondenti alle norme UNI EN13167. Negli spessori:					
MC.10.350.0020.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	37,60		79,04 %	
MC.10.350.0020.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	6,60		79,09 %	
MC.10.400	ISOLAMENTO PONTI TERMICI					

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.400.0030	Lastre in polistirene espanso estruso, superficie ruvida senza pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,035 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE, spessore:					
MC.10.400.0030.a	- a bordi diritti - 30 mm	m <sup>2</sup>	5,97		79,06 %	
MC.10.400.0030.b	- ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,99		78,89 %	
MC.10.400.0100	Pannelli costituiti da lana di legno mineralizzata e legata con cemento ad alta resistenza, idonei ad essere applicati sui casseri per l'isolamento di strutture in c.a.; conduttività termica W/mK 0,09, resistenza alla compressione kPa 260; reazione al fuoco Euroclasse B; conformi alla norma UNI EN 13168.; negli spessori:					
MC.10.400.0100.a	- 35 mm	m <sup>2</sup>	10,13		79,07 %	
MC.10.400.0100.b	- 50 mm	m <sup>2</sup>	12,74		79,04 %	
MC.10.400.0110	Pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura; spessore mm 35, conduttività termica W/mK 0,094 . Reazione al fuoco in Classe 1. Idonei all'applicazione su casseri per l'eliminazione di ponti termici.	m <sup>2</sup>	18,61		79,04 %	
MC.10.450	ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERMEDI					
MC.10.450.0020	Pannelli costituiti da lana di legno mineralizzata e legata con cemento ad alta resistenza per isolamento acustico a pavimento; conduttività termica W/mK 0,09, resistenza alla compressione kPa 260; reazione al fuoco Euroclasse B; conformi alla norma UNI EN 13168.Negli spessori:					
MC.10.450.0020.a	- 10 mm	m <sup>2</sup>	5,87		79,05 %	
MC.10.450.0020.b	- 15 mm	m <sup>2</sup>	6,23		78,97 %	
MC.10.450.0030	Isolante acustico in rotoli, realizzato con strato di gomma vulcanizzata sfilacciata mista a granuli e agglomerata con lattici, ancorato su un supporto in cartonfeltro bitumato; spessore da 4 a 10 mm, densità circa 300 kg/m <sup>3</sup> , con caratteristiche conformi alla Norma UNI EN 29052.					
MC.10.450.0030.a	- spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	3,52		78,98 %	
MC.10.450.0030.b	- per ogni 2 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,57		78,95 %	
MC.10.450.0040	Isolante acustico a pavimento in rotoli, costituito da strato di polietilene espanso, con struttura a celle chiuse, estruso o reticolato; nei tipi e spessori:					
MC.10.450.0040.a	- estruso - spessore 2 mm	m <sup>2</sup>	0,52		78,85 %	
MC.10.450.0040.b	- estruso - per ogni 1 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,24		79,17 %	
MC.10.450.0040.c	- reticolato - spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	2,37		78,90 %	
MC.10.450.0040.d	- reticolato - spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	3,31		79,15 %	
MC.10.450.0050	Feltro ad alta grammatura con una faccia impregnata a saturazione parziale da una speciale miscela bituminosa, spessore 2,8 mm in rotoli, rivestito con un film plastico munito di linguetta dotato di una banda adesiva sul bordo opposto per la sigillatura delle giunzioni.	m <sup>2</sup>	7,54		79,05 %	
MC.10.450.0060	Pannelli in lana di vetro idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con un legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria; per isolamento acustico a pavimento; conduttività termica W/mK 0,031. Per spessori:					
MC.10.450.0060.a	- 15 mm	m <sup>2</sup>	11,14		79,08 %	
MC.10.450.0060.b	- 20 mm	m <sup>2</sup>	13,74		79,04 %	
MC.10.450.0070	Pannelli rigidi in lana di roccia ad alta densità con resine termoindurenti, per isolamento acustico a pavimento, conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Per spessori:					
MC.10.450.0070.a	- 20 mm	m <sup>2</sup>	3,22		79,19 %	
MC.10.450.0070.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup>	1,61		78,88 %	
MC.10.450.0080	Feltro in rotolo, per applicazione sotto pavimento, composto da lattice di gomma soffice centrifugata, con proprietà antivibrante. Membrana protettiva superiore in poliolefine, spessore 7 mm, peso 3 kg/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	7,25		79,03 %	

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.450.0090	Strato elastico in rotolo, da applicare sotto pavimento, composto da granulato di gomma con lattice puro e perlite espansa su supporto in carta politenata, spessore 5 mm, peso 3 kg/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	6,11		79,05 %	
MC.10.450.0100	Pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura per isolamento acustico a pavimento rispondente alle norme UNI EN13168. Reazione al fuoco in Classe 1.	m <sup>2</sup>	5,72		79,02 %	
MC.10.500	ISOLAMENTO ACUSTICO PARETI DIVISORIE INTERNE					
MC.10.500.0010	Pannello isolante acustico per applicazione a parete, realizzato con granulato di sughero espanso agglomerato con processo termico di tostatura. Densità 150/160 kg/m <sup>3</sup> , conduttività termica W/m <sup>2</sup> K 0,044, resistenza alla compressione 9,36 kg/cm <sup>2</sup> , conforme alla norma UNI EN 13170, reazione al fuoco in Euroclasse B2. Negli spessori:					
MC.10.500.0010.a	- 20 mm	m <sup>2</sup>	8,09		78,99 %	
MC.10.500.0010.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,04		78,96 %	
MC.10.500.0020	Pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rivestito su entrambe le facce con un velo di vetro; conduttività termica W/mK 0,032, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Negli spessori:					
MC.10.500.0020.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	17,03		79,04 %	
MC.10.500.0020.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	3,48		79,02 %	
MC.10.500.0030	Isolante acustico in pannelli per applicazione a parete, realizzato con strato di gomma vulcanizzata sfilacciata mista a granuli e agglomerata con lattici, rivestito sulle due facce con cartongesso bitumato, densità circa 400 kg/m <sup>3</sup> , con caratteristiche conformi alla Norma UNI EN 29052.					
MC.10.500.0030.a	- 8 mm	m <sup>2</sup>	8,48		79,01 %	
MC.10.500.0030.b	- 10 mm	m <sup>2</sup>	9,30		79,03 %	
MC.10.500.0040	Pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, per isolamento acustico pareti divisorie interne e cartongesso, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Per spessori:					
MC.10.500.0040.a	- 20 mm	m <sup>2</sup>	3,55		79,15 %	
MC.10.500.0040.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,11		79,28 %	
MC.10.500.0050	Pannello composto da strato interno di lana di roccia ad alta densità a fibre orientate, conforme alle norme UNI EN 13162, rivestito sui due lati da pannelli in lana di abete mineralizzata e legata con cemento, spessore 5 mm, rispondente alle norme UNI EN13168; negli spessori:					
MC.10.500.0050.a	- 35 mm (5+25+5 mm)	m <sup>2</sup>	18,95		79,05 %	
MC.10.500.0050.b	- 50 mm (5+40+5 mm)	m <sup>2</sup>	22,65		79,03 %	
MC.10.500.0050.c	- 75 mm (5+65+5 mm)	m <sup>2</sup>	33,80		79,05 %	
MC.10.530	ISOLAMENTO ACUSTICO SOTTO TAVOLATI					
MC.10.530.0010	Strisce in rotoli di feltro ad alta grammatura con una faccia impregnata a saturazione parziale da una speciale miscela bituminosa rifinita con un tnt polipropilenico, spessore 2,8 mm. Di larghezza:					
MC.10.530.0010.a	- 12 cm	m	2,28		78,95 %	
MC.10.530.0010.b	- 20 cm	m	3,53		79,04 %	
MC.10.530.0010.c	- 33 cm	m	4,70		78,94 %	
MC.10.530.0030	Strisce spessore 15 mm, per isolamento acustico sotto divisori, in fibra di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura; reazione al fuoco Classe 1; conforme alla norma UNI EN 13168. Compresi: tagli, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, assistenza muraria. Larghezza:					
MC.10.530.0030.a	- 8 cm	m	1,14		78,95 %	
MC.10.530.0030.b	- 10 cm	m	1,36		79,41 %	
MC.10.530.0030.c	- 12 cm	m	1,68		79,17 %	
MC.10.530.0030.d	- aumento ad ogni larghezza per spessore 20 mm	m	0,23		78,26 %	
MC.10.530.0040	Strisce in sughero naturale supercompresso, spessore 3 mm:					
MC.10.530.0040.a	- larghezza 10 cm	m	0,86		79,07 %	

## LISTINO

## MC.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.10.530.0040.b	- larghezza 12,5 cm	m	1,10		79,09 %	
MC.10.530.0040.c	- larghezza 15 cm	m	1,51		78,81 %	
MC.10.530.0050	Strisce in sughero naturale supercompresso, spessore 5 mm:					
MC.10.530.0050.a	- larghezza 10 cm	m	1,44		79,17 %	
MC.10.530.0050.b	- larghezza 12,5 cm	m	1,86		79,03 %	
MC.10.530.0050.c	- larghezza 15 cm	m	2,44		79,10 %	
MC.10.530.0060	Strisce per isolamento acustico tavolati, ricavate da pannelli di lana di legno mineralizzata e legata con cemento ad alta resistenza ; conduttività termica W/mK 0,09, resistenza alla compressione kPa 260; reazione al fuoco Euroclasse B; conformi alla norma UNI EN 13168. Larghezza:					
MC.10.530.0060.a	- 8 cm	m	0,99		78,79 %	
MC.10.530.0060.b	- 10 cm	m	1,03		79,61 %	
MC.10.530.0060.c	- 12 cm	m	1,08		78,70 %	
MC.10.530.0070	Strisce di isolante acustico in rotoli, realizzato con strato di gomma vulcanizzata sfilacciata mista a granuli e agglomerata con lattici, rivestito sulle due facce con cartonfeltro bitumato; spessore 8 mm, densità circa 300 kg/m <sup>3</sup> , con caratteristiche conformi alla Norma UNI EN 29052, per isolamento sotto tavolati, di larghezza:					
MC.10.530.0070.a	- 10 cm	m	1,71		78,95 %	
MC.10.530.0070.b	- 15 cm	m	2,09		78,95 %	
MC.10.530.0070.c	- 20 cm	m	2,95		78,98 %	
MC.10.530.0070.d	- 25 cm	m	3,61		78,95 %	
MC.10.550	ISOLAMENTO ACUSTICO CONTROSOFFITTI					
MC.10.550.0010	Feltro in lana di vetro con resine termoindurenti, senza rivestimenti superficiali, per isolamento controsoffitti. Conduttività termica W/mK 0,037, reazione al fuoco Classe 0, spessore 25 mm	m <sup>2</sup>	2,46		79,27 %	
MC.10.550.0020	Feltro in lana di vetro con resine termoindurenti, rivestito su una faccia con velo di vetro nero, per isolamento controsoffitti. Conduttività termica W/mK 0,037, reazione al fuoco Classe 0, spessore 25 mm:	m <sup>2</sup>	5,82		79,04 %	
MC.10.550.0030	Pannello in lana di vetro, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotto con almeno il 60% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, rivestito su una faccia con un velo di vetro. Reazione al fuoco in Euroclasse A1 conforme alla norma EN 13501-1. Conduttività termica e spessore:					
MC.10.550.0030.a	-W/mK 0,032 secondo la norma EN 13162 - spess. 45 mm.	m <sup>2</sup>	11,11		79,03 %	
MC.10.550.0030.b	-W/mK 0,032 secondo la norma EN 13162 - spess. 70 mm.	m <sup>2</sup>	16,46		79,04 %	
MC.10.550.0030.c	-W/mK 0,032 secondo la norma EN 13162 - spess. 95 mm.	m <sup>2</sup>	21,16		79,06 %	
MC.10.550.0030.d	-W/mK 0,038 secondo la norma EN 12167 - spess. 45 mm.	m <sup>2</sup>	5,93		79,09 %	
MC.10.550.0030.e	-W/mK 0,040 secondo la norma EN 13162 - spess. 70 mm.	m <sup>2</sup>	8,53		79,02 %	
MC.10.550.0030.f	-W/mK 0,040 secondo la norma EN 13162 - spess. 95 mm.	m <sup>2</sup>	11,28		78,99 %	
MC.10.550.0040	Pannello in polistirolo, conduttività termica W/mK 0,032, in euroclasse E di resistenza al fuoco, spessore 20 mm.	m <sup>2</sup>	4,10		79,02 %	
MC.10.550.0050	Feltro idrorepellente in isolante minerale, trattata con speciale legante a base di resine termoindurenti, rivestito su una faccia da un velo di vetro, reazione al fuoco Classe A1					
MC.10.550.0050.a	- spessore 45 mm, conducibilità termica W/mK 0,038	m <sup>2</sup>	3,86		79,02 %	
MC.10.550.0050.b	- spessore 70 mm, conducibilità termica W/mK 0,040	m <sup>2</sup>	4,37		78,95 %	
MC.10.600	ACCESSORI PER ISOLANTI					
MC.10.600.0010	Legante vetrificante a presa aerea per sughero granulato (dosaggio 35 kg/m <sup>3</sup> ).	kg	1,00		79,00 %	
MC.10.600.0020	Malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropilene ed additivi speciali per incollaggio e rasatura di sistemi di isolamento termico a cappotto, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica	kg	1,16		78,45 %	
MC.10.600.0050	Tasselli per fissaggio meccanico di sistemi compositi di isolamento termico in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato:					
MC.10.600.0050.a	- 110 mm	cad	0,81		79,01 %	
MC.10.600.0050.b	- 130 mm	cad	0,86		79,07 %	
MC.10.600.0050.c	- 150 mm	cad	0,91		79,12 %	

**LISTINO****MC.10 - MATERIALI ISOLANTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.10.600.0060	Rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate, peso 155 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,14		78,98 %	
MC.10.600.0070	Profili di partenza con gocciolatoio e arrivo in alluminio, per pannello isolante di facciata. Per spessore pannello:					
MC.10.600.0070.a	- 40 mm	m	4,03		78,91 %	
MC.10.600.0070.b	- 50 mm	m	4,25		79,06 %	
MC.10.600.0070.c	- 60 mm	m	4,55		79,12 %	
MC.10.600.0070.d	- 80 mm	m	5,58		79,03 %	
MC.10.600.0070.e	- 100 mm	m	6,14		78,99 %	
MC.10.600.0070.f	- 120 mm	m	12,40		79,03 %	
MC.10.600.0070.g	- 140 mm	m	13,49		79,02 %	
MC.10.600.0070.h	- 160 mm	m	14,09		79,06 %	
MC.10.600.0070.i	- 180 mm	m	17,99		79,04 %	
MC.10.600.0070.j	- 200 mm	m	18,33		79,05 %	
MC.10.600.0080	Angoli in alluminio con rete premontata per pannello isolante di facciata.	m	1,50		78,67 %	
MC.10.600.0090	Pezzi speciali quali giunti di dilatazione, gocciolatoi, porte, finestre, rompi gocce, ecc., ecc.					
MC.10.600.0090.a	Pezzi speciali per sistema a cappotto:- gocciolatoio in pvc per profilo di partenza con rete termosaldata e premontata in fibra di vetro	m	3,44		79,07 %	
MC.10.600.0090.b	Pezzi speciali per sistema a cappotto:- giunto di dilatazione in pvc con battuta e per angolo	m	14,64		79,03 %	
MC.10.600.0090.c	Pezzi speciali per sistema a cappotto:- profilo per finestra con rete in fibra di vetro da 100 mm	m	3,38		78,99 %	
MC.10.600.0090.d	Pezzi speciali per sistema a cappotto:- profilo sottodavanzale o a coronamento del cappotto, in alluminio pressopiegato con gocciolatoio, preforato per tassellatura su muratura. Larghezza mm. 50	m	12,90		79,07 %	
MC.10.600.0090.e	Pezzi speciali per sistema a cappotto:- profilo sottodavanzale o a coronamento del cappotto, in alluminio pressopiegato con gocciolatoio, preforato per tassellatura su muratura. Larghezza mm. 80	m	15,76		79,06 %	
MC.10.600.0090.f	Pezzi speciali per sistema a cappotto:- profilo sottodavanzale o a coronamento del cappotto, in alluminio pressopiegato con gocciolatoio, preforato per tassellatura su muratura. Larghezza mm. 120	m	23,31		79,06 %	

## LISTINO

## MC.11 - ELEMENTI PER TETTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.11	ELEMENTI PER TETTI					
MC.11.050	STRUTTURE APPOGGIO COPERTURE					
MC.11.050.0010	Sostegni telescopici ad altezze regolabili, in acciaio zincato, per appoggio di lastre metalliche	cad	9,13		79,08 %	
MC.11.050.0020	Profilati in acciaio zincati ad omega, spessore 10/10 mm altezza 50 mm, asolati, per ancoraggio lastre di coperture ventilate	m	10,96		79,01 %	
MC.11.110	TEGOLE IN COTTO E CEMENTO					
MC.11.110.0010	Tegole marsigliesi	cad	1,12		79,46 %	
MC.11.110.0020	Tegole a canale, fatte a macchina, 42 - 45 cm	cad	1,05		79,05 %	
MC.11.110.0040	Tegole in cemento colorate in pasta:					
MC.11.110.0040.a	- tipo doppia romana	cad	1,96		79,08 %	
MC.11.110.0040.b	- tipo portoghese	cad	1,96		79,08 %	
MC.11.115	TEGOLE IN CEMENTO PER SUPPORTO IMPIANTI FOTOVOLTAICI					
MC.11.115.0010	Elemento di copertura per manto in tegole di cemento, tipo portoghese, quale basamento di integrazione e supporto di impianti fotovoltaici o pannelli solari termici. Sugli estradossi il basamento è munito di profili di acciaio inox integrati nel corpo dello stesso e predisposti per il fissaggio meccanico del modulo fotovoltaico.	m <sup>2</sup>	275,78		79,05 %	
MC.11.115.0020	Tegola passacavi in cemento, tipo portoghese, munita di tutti gli elementi stagni (IP 65), dotata di dente di arresto antiscivolo, da utilizzarsi per la realizzazione in copertura di impianti fotovoltaici ai fini del passaggio dei cavi elettrici provenienti dai moduli e diretti all'inverter.	cad	56,05		79,04 %	
MC.11.115.0030	Tegola passatubi in cemento, tipo portoghese, dotata di dente di arresto antiscivolo, da utilizzarsi per la realizzazione in copertura di impianti solari termici ai fini del passaggio dei tubi provenienti dai moduli fotovoltaici.	cad	46,55		79,05 %	
MC.11.120	TEGOLE BITUMINOSE					
MC.11.120.0010	Tegole bituminose colorate composte da bitumi ossidati, supporto in fibra di vetro da 125 g/mq impregnato con bitume ossidato, strato superiore in graniglia basaltica ceramizzata, da:					
MC.11.120.0010.a	- 100 x 34 cm, peso 10.50 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,02		79,07 %	
MC.11.120.0010.c	- 100 x 34 cm, peso 12 kg/m <sup>2</sup> , arrotondate	m <sup>2</sup>	27,65		79,06 %	
MC.11.120.0020	Tegole bituminose composte da doppio supporto in fibra di vetro, peso 80 g/mq cadauno, bitume fillerizzato con cariche minerali speciali, protette con lamina di rame puro, spessore 70 micron, da:					
MC.11.120.0030	- 100 x 34 cm, peso 7,50 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	76,08		79,05 %	
MC.11.120.0030	Tegole multistrato in acciaio ricoperte con graniglia, in elementi da 130 x 41 cm circa	m <sup>2</sup>	16,52		79,06 %	
MC.11.130	LASTRE IN RESINA E FIBROCEMENTO					
MC.11.130.0010	Laminato traslucido in vetroresina, ondulato o piano, in rotoli, peso non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> , colori correnti	m <sup>2</sup>	5,40		79,07 %	
MC.11.130.0020	Lastre in vetroresina traslucide, ondulate e grecate, peso non inferiore a 0.375 kg/m <sup>2</sup> , nei colori correnti	m <sup>2</sup>	6,26		79,07 %	
MC.11.130.0030	Lastre in vetroresina opache, ondulate e grecate, peso non inferiore a 2.10 kg/m <sup>2</sup> , protette con film poliestere, colori correnti	m <sup>2</sup>	10,80		79,07 %	
MC.11.130.0040	Lastre in cemento fibrorinforzate, tipo ondulato sottotegola, spessore 6,5 mm, peso 13 kg/m <sup>2</sup> , colori correnti	m <sup>2</sup>	7,52		79,12 %	
MC.11.130.0050	Lastre fibrobituminose tipo ondulato sottotegola spessore 23/10 mm, peso 2,80 kg/m <sup>2</sup> , colore nero	m <sup>2</sup>	5,57		78,99 %	
MC.11.130.0060	Lastre fibrobituminose tipo ondulato sottotegola. spessore 30/10 mm, peso 3.60 kg/m <sup>2</sup> , colori correnti	m <sup>2</sup>	6,42		79,13 %	
MC.11.130.0070	Lastre in cemento fibrorinforzate, ondulate, spessore 6.5 mm, peso 13 kg/m <sup>2</sup> , classe 0 di resistenza al fuoco, tipo:					
MC.11.130.0070.a	- rette, colore grigio	m <sup>2</sup>	7,52		79,12 %	
MC.11.130.0070.b	- rette, colorate	m <sup>2</sup>	9,83		79,04 %	
MC.11.130.0070.c	- curve, colore grigio	m <sup>2</sup>	9,05		79,12 %	
MC.11.130.0070.d	- curve, colorate	m <sup>2</sup>	11,61		78,98 %	
MC.11.130.0080	Lastre in cemento fibrorinforzate e con armatura supplementare longitudinale in fili di polipropilene, spessore 7 mm, peso 14 kg/m <sup>2</sup> , ondulate, tipo:					
MC.11.130.0080.a	- rette colore grigio	m <sup>2</sup>	8,53		79,02 %	

## LISTINO

## MC.11 - ELEMENTI PER TETTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.11.130.0080.b	- rette, colorate	m <sup>2</sup>	10,82		79,11 %	
MC.11.130.0080.c	- curve, colore grigio	m <sup>2</sup>	10,10		79,01 %	
MC.11.130.0080.d	- curve, colorate	m <sup>2</sup>	12,64		79,03 %	
MC.11.140	LASTRE METALLICHE DI COPERTURA					
MC.11.140.0010	Lastre ondulate e grecate in acciaio zincato, nei seguenti tipi e spessori:					
MC.11.140.0010.a	- ondulata spessore 6/10, colore naturale	kg	2,16		78,70 %	
MC.11.140.0010.b	- ondulata spessore 8/10, colore naturale	kg	1,95		78,97 %	
MC.11.140.0010.c	- ondulata spessore 10/10, colore naturale	kg	1,87		79,14 %	
MC.11.140.0010.d	- grecata spessore 6/10, colore naturale	kg	2,60		78,85 %	
MC.11.140.0010.e	- grecata spessore 8/10, colore naturale	kg	2,41		78,84 %	
MC.11.140.0010.f	- grecata spessore 10/10, colore naturale	kg	2,29		79,04 %	
MC.11.140.0010.g	- lastre ondulate, preverniciatura di una faccia	kg	0,15		80,00 %	
MC.11.140.0010.h	- lastre grecate, preverniciatura di una faccia	kg	0,19		78,95 %	
MC.11.140.0020	Lastre grecate in lega di alluminio:					
MC.11.140.0020.a	- con lastre spessore 6/10 mm, colore naturale	m <sup>2</sup>	16,27		79,04 %	
MC.11.140.0020.b	- con lastre spessore 6/10 mm, preverniciate	m <sup>2</sup>	17,28		79,05 %	
MC.11.140.0020.c	- con lastre spessore 7/10 mm, colore naturale	m <sup>2</sup>	19,01		79,06 %	
MC.11.140.0020.d	- con lastre spessore 7/10 mm, preverniciate	m <sup>2</sup>	20,19		79,05 %	
MC.11.140.0030	Lastre grecate in lega di alluminio, accoppiate a strato di polietilene espanso dello spessore di 3,5 mm:					
MC.11.140.0030.a	- con lastre spessore 6/10 mm, colore naturale	m <sup>2</sup>	19,89		79,03 %	
MC.11.140.0030.b	- con lastre spessore 6/10 mm, preverniciate	m <sup>2</sup>	22,74		79,02 %	
MC.11.140.0030.c	- con lastre spessore 7/10 mm, colore naturale	m <sup>2</sup>	22,58		79,05 %	
MC.11.140.0030.d	- con lastre spessore 7/10 mm, preverniciate	m <sup>2</sup>	25,71		79,04 %	
MC.11.140.0040	Lastre ondulate in rame accoppiate con strato di polietilene espanso, spessore 3,5 mm:					
MC.11.140.0040.a	- lastre spessore 6/10 mm	m <sup>2</sup>	47,26		79,05 %	
MC.11.140.0040.b	- lastre spessore 7/10 mm	m <sup>2</sup>	55,13		79,05 %	
MC.11.140.0050	Lastre in acciaio zincato spessore 4,5/10 mm ondulate o grecate, protette all'esterno con asfalto plastico stabilizzato e lamina metallica, all'interno con primer bituminoso e lamina di alluminio naturale:					
MC.11.140.0050.a	- con lamina esterna in alluminio naturale	m <sup>2</sup>	25,47		79,03 %	
MC.11.140.0050.b	- con lamina esterna in alluminio preverniciata	m <sup>2</sup>	31,36		79,05 %	
MC.11.140.0050.c	- con lamina esterna in rame elettrolitico	m <sup>2</sup>	53,23		79,05 %	
MC.11.140.0050.d	- con lamina esterna in acciaio inox AISI 316	m <sup>2</sup>	57,95		79,05 %	
MC.11.140.0060	Lastre in acciaio zincato spessore 6/10 mm, ondulate o grecate, protette all'esterno con asfalto plastico e lamina metallica, all'interno con primer bituminoso e lamina di alluminio naturale:					
MC.11.140.0060.a	- con lamina esterna in alluminio naturale	m <sup>2</sup>	32,89		79,05 %	
MC.11.140.0060.b	- con lamina esterna in alluminio preverniciata	m <sup>2</sup>	39,23		79,05 %	
MC.11.140.0060.c	- con lamina esterna in rame elettrolitico	m <sup>2</sup>	62,83		79,05 %	
MC.11.140.0060.d	- con lamina esterna in acciaio inox AISI 316	m <sup>2</sup>	67,89		79,05 %	
MC.11.140.0070	Lastre in metallo, sagomate per ottenere l'aspetto dei coppi tradizionali, applicabile su qualsiasi tipo di struttura, e per la copertura di manti in amianto. Nei materiali:					
MC.11.140.0070.a	- acciaio zincato spess. 0,5 mm, preverniciato con poliesteri	m <sup>2</sup>	23,58		79,05 %	
MC.11.140.0070.b	- alluminio spess. 0,7 mm, preverniciato con poliesteri	m <sup>2</sup>	29,46		79,06 %	
MC.11.140.0070.c	- lega zinco titanio spess. 0,7 mm, prepatinata	m <sup>2</sup>	69,20		79,05 %	
MC.11.140.0070.d	- rame semiduro spess. 0,6 mm	m <sup>2</sup>	81,83		79,05 %	
MC.11.150	PANNELLI METALLICI COIBENTATI					
MC.11.150.0010	Elementi per copertura metallica isolata e ventilata costituiti da: - pannello inferiore in polistirene a cellule chiuse, densità 25 kg/m <sup>3</sup> , spessore 40 mm, accoppiato a lamiera autoportante in acciaio preverniciato, spessore 6/10, con nervature a T, altezza 55 mm, protetto con lamina di alluminio e film di nylon anticondensa; - lastra superiore multistrato a protezione anticorrosiva ed insonorizzante, grecata, in lamiera d'acciaio zincato, spessore 6/10,					

## LISTINO

## MC.11 - ELEMENTI PER TETTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	protetta all'esterno con asfalto plastico stabilizzato e lamina metallica, all'interno con primer bituminoso e lamina di alluminio naturale; - profilati ad omega in acciaio zincato spessore 1 mm, asolati per il passaggio dell'aria. Con lamina esterna della lastra superiore in:					
MC.11.150.0010.a	- alluminio naturale	m <sup>2</sup>	71,09		79,05 %	
MC.11.150.0010.b	- alluminio preverniciato	m <sup>2</sup>	74,39		79,06 %	
MC.11.150.0010.c	- rame elettrolitico	m <sup>2</sup>	88,73		79,05 %	
MC.11.150.0010.d	- acciaio inox AISI 316	m <sup>2</sup>	115,71		79,05 %	
MC.11.150.0020	Pannello metallico autoportante formato con inferiore lamiera di acciaio zincato e preverniciato, spessore 6/10 mm, strato intermedio di poliuretano espanso densità 40 kg/m <sup>3</sup> , superiore lamiera acciaio 4,5/10 mm, protezione esterna con asfalto plastico stabilizzato e lamina di alluminio:					
MC.11.150.0020.a	- con poliuretano spessore 30 mm e lamina alluminio naturale	m <sup>2</sup>	42,16		79,06 %	
MC.11.150.0020.b	- con poliuretano spessore 30 mm e lamina alluminio preverniciato	m <sup>2</sup>	45,61		79,04 %	
MC.11.150.0020.c	- con poliuretano spessore 40 mm e lamina alluminio naturale	m <sup>2</sup>	48,75		79,06 %	
MC.11.150.0020.d	- con poliuretano spessore 40 mm e lamina alluminio preverniciato	m <sup>2</sup>	52,68		79,04 %	
MC.11.150.0030	Pannello metallico precoibentato autoportante formato da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 4/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di resine poliuretatiche (PUR) densità 36 - 40 Kg/m <sup>3</sup> , supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1.00 m:					
MC.11.150.0030.a	- con poliuretano s= 30 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	18,14		79,05 %	
MC.11.150.0030.b	- con poliuretano s= 40 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	19,32		79,04 %	
MC.11.150.0030.c	- con poliuretano s= 50 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	20,49		79,06 %	
MC.11.150.0030.d	- con poliuretano s= 60 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	21,67		79,05 %	
MC.11.150.0030.e	- con poliuretano s= 80 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	24,02		79,06 %	
MC.11.150.0030.f	- con poliuretano s= 100 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	26,39		79,05 %	
MC.11.150.0030.g	- con poliuretano s= 120 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	28,75		79,06 %	
MC.11.150.0040	Pannello metallico precoibentato autoportante formato da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 4/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di resine poliuretatiche (PUR) densità 36 - 40 Kg/m <sup>3</sup> , supporto esterno grecato in lega di alluminio preverniciato con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm spessore 6/10 mm; larghezza utile pannello 1,00 m:					
MC.11.150.0040.a	- con poliuretano s= 30 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	22,85		79,04 %	
MC.11.150.0040.b	- con poliuretano s= 40 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	24,02		79,06 %	
MC.11.150.0040.c	- con poliuretano s= 50 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	25,20		79,05 %	
MC.11.150.0040.d	- con poliuretano s= 60 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	26,38		79,04 %	
MC.11.150.0040.e	- con poliuretano s= 80 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	28,74		79,05 %	
MC.11.150.0040.f	- con poliuretano s= 100 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	31,10		79,04 %	
MC.11.150.0040.g	- con poliuretano s= 120 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	33,45		79,04 %	
MC.11.150.0050	Pannello metallico autoportante formato con inferiore lamiera di acciaio zincato preverniciato spessore 4/10 mm, strato intermedio di poliuretano densità 40 kg/m <sup>3</sup> , superiore lamiera di rame grecata altezza 38 mm e spessore 5/10 mm; larghezza pannello 1.00 m :					
MC.11.150.0050.a	- con poliuretano s= 30 mm	m <sup>2</sup>	40,62		79,05 %	
MC.11.150.0050.b	- con poliuretano s= 40 mm	m <sup>2</sup>	42,22		79,04 %	
MC.11.150.0060	Pannello metallico precoibentato autoportante formato da supporto inferiore in cartonfeltro bitumato cilindrato, strato intermedio di resine poliuretatiche (PUR) densità 36 - 40 Kg/m <sup>3</sup> , supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1,00 m:					
MC.11.150.0060.a	- con poliuretano s= 30 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	14,34		79,08 %	
MC.11.150.0060.b	- con poliuretano s= 40 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	15,54		79,09 %	



## LISTINO

## MC.11 - ELEMENTI PER TETTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.11.150.0060.c	- con poliuretano s= 50 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	16,75		79,04 %	
MC.11.150.0060.d	- con poliuretano s= 60 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	17,99		79,04 %	
MC.11.150.0060.e	- con poliuretano s= 80 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	20,41		79,03 %	
MC.11.150.0060.f	- con poliuretano s= 100 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	22,84		79,03 %	
MC.11.150.0065	Pannello metallico precoibentato autoportante formato da supporto inferiore in cartonfeltro bitumato cilindrato, strato intermedio di resine poliuretatiche (PUR) densità 36 – 40 Kg/m <sup>3</sup> , supporto esterno grecato in lega di alluminio preverniciato con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm, spessore 6/10 mm; larghezza utile pannello 1,00 m:					
MC.11.150.0065.a	- con poliuretano s= 30 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	19,39		79,06 %	
MC.11.150.0065.b	- con poliuretano s= 40 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	20,57		79,05 %	
MC.11.150.0065.c	- con poliuretano s= 50 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	21,76		79,04 %	
MC.11.150.0065.d	- con poliuretano s= 60 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	22,94		79,03 %	
MC.11.150.0065.e	- con poliuretano s= 80 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	25,29		79,04 %	
MC.11.150.0065.f	- con poliuretano s= 100 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	27,39		79,04 %	
MC.11.150.0070	Pannello metallico autoportante formato con inferiore lamiera di acciaio zincato preverniciato, spessore 4/10 mm, strato intermedio di poliuretano densità 40 kg/m <sup>3</sup> , superiore lamiera grecata di acciaio zincato preverniciato altezza 40 mm e spessore 6/10 mm; larghezza pannello 1.00 m con sormonto per fissaggio nascosto e giunto a scatto :					
MC.11.150.0070.a	- con poliuretano s=40 mm	m <sup>2</sup>	23,45		79,06 %	
MC.11.150.0070.b	- con poliuretano s=50 mm	m <sup>2</sup>	25,01		79,05 %	
MC.11.150.0080	Pannello metallico precoibentato autoportante REI 120 e fonoisolante formato da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di lana di roccia densità 100 Kg/m <sup>3</sup> spessore 100 mm fuori greca, supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 6/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1,00 m	m <sup>2</sup>	34,09		79,06 %	
MC.11.150.0090	Pannello metallico precoibentato autoportante fonoassorbente formato da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" microforato e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di lana di roccia densità 80 - 100 Kg/m <sup>3</sup> , supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 6/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1,00 m:					
MC.11.150.0090.a	- con lana di roccia spessore 50 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	29,17		79,05 %	
MC.11.150.0090.b	- con lana di roccia spessore 80 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	32,44		79,04 %	
MC.11.150.0090.c	- con lana di roccia spessore 100 mm fuori greca	m <sup>2</sup>	34,58		79,06 %	
MC.11.200	ACCESSORI PER TETTI					
MC.11.200.0010	Dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, progettati nel rispetto della norma UNI 11578:2015 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795:2012 + CEN/TS 16415:2013 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Altezza paletti cm. 40. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile:					
MC.11.200.0010.a	- paletti di estremità in alluminio	cad	171,29		79,05 %	
MC.11.200.0010.b	- paletti intermedi in alluminio	cad	183,94		79,05 %	
MC.11.200.0010.c	- paletti di estremità in acciaio zincato a caldo	cad	223,09		79,05 %	
MC.11.200.0010.d	- paletti intermedi in acciaio zincato a caldo	cad	257,62		79,05 %	

## LISTINO

## MC.11 - ELEMENTI PER TETTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.11.200.0010.e	- paletti di estremità in acciaio inox AISI 304	cad	502,96		79,05 %	
MC.11.200.0010.f	- paletti intermedi in acciaio inox AISI 304	cad	516,63		79,05 %	
MC.11.200.0010.g	- cavo in acciaio inox 316 diametro 8 mm, 7*19-133 fili con occhielli	m	16,69		79,03 %	
MC.11.200.0010.h	- dissipatore di energia in acciaio inox AISI 302	cad	191,08		79,05 %	
MC.11.200.0010.i	- tenditore in acciaio inox AISI 316	cad	152,76		79,05 %	
MC.11.200.0010.j	- kit serracavo, composto da 1 redance e 4 morsetti, in acciaio inox AISI 316	cad	51,72		79,06 %	
MC.11.200.0010.k	- targhetta identificativa impianto/accesso in alluminio	cad	11,11		79,03 %	
MC.11.200.0010.l	- sovrapprezzo per utilizzo di paletto in alluminio altezza cm. 50 anziché cm. 40	cad	19,64		79,02 %	
MC.11.200.0010.m	- sovrapprezzo per utilizzo di paletto in acciaio zincato altezza cm. 50 anziché cm. 40	cad	24,06		79,05 %	
MC.11.200.0010.n	- sovrapprezzo per utilizzo di paletto in acciaio inox AISI 304 altezza cm. 50 anziché cm. 40	cad	33,40		79,04 %	
MC.11.200.0020	Dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, progettati nel rispetto della norma UNI 11578:2015 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795:2012 + CEN/TS 16415:2013 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Altezza paletti cm. 40. I dispositivi dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore:					
MC.11.200.0020.a	- paletto indeformabile girevole in alluminio	cad	252,58		79,05 %	
MC.11.200.0020.b	- paletto deformabile girevole in acciaio zincato a caldo	cad	117,11		79,05 %	
MC.11.200.0020.c	- paletto deformabile girevole in acciaio inox AISI 304	cad	211,43		79,05 %	
MC.11.200.0020.d	- ganci rigidi ad esse in acciaio zincato a caldo	cad	10,63		79,02 %	
MC.11.200.0020.e	- ganci rigidi ad esse in acciaio ino AISI 304	cad	37,63		79,06 %	
MC.11.200.0020.f	- ganci flessibili sottotegola con fune diam 8 mm lunghezza 600 mm , in acciaio zincato a caldo	cad	17,71		79,05 %	
MC.11.200.0020.g	- ganci flessibili sottotegola con fune diam 8 mm lunghezza 600 mm, in acciaio inox AISI 316	cad	37,87		79,06 %	
MC.11.200.0020.h	- dispositivo di ancoraggio puntuale in acciaio inox AISI 304	cad	33,43		79,06 %	
MC.11.200.0020.i	- dispositivo di ancoraggio puntuale per lamiere grecate e pannelli coibentati in acciaio inox AISI 304	cad	123,39		79,05 %	
MC.11.200.0030	Dispositivo anticaduta, tipo C per coperture in lamiera, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, progettati nel rispetto della norma UNI 11578:2015 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795:2012 + CEN/TS 16415:2013 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. I dispositivi dovranno essere in acciaio inossidabile AISI 304 e alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore:					
MC.11.200.0030.a	- paletti (altezza cm. 20) di estremità abbattibili e riarmabili in alluminio	cad	336,57		79,05 %	
MC.11.200.0030.b	- paletto (altezza cm. 20) intermedio abbattibile e riarmabile in alluminio	cad	393,91		79,05 %	
MC.11.200.0030.c	- paletto di estremità/intermedio (altezza cm. 20) rotante in alluminio	cad	166,25		79,06 %	
MC.11.200.0030.d	- kit per fissaggio palo composto da piastra di supporto in acciaio inox AISI 304, bulloni M 12x30 e M 8x16 con dadi e rosette, rivetti strutturali	cad	267,49		79,05 %	
MC.11.200.0030.e	- nastro butilico per piastra (resa 0,60 m per piastra)	m	4,73		79,07 %	
MC.11.200.0050	Fermeve in elementi isolati:					

## LISTINO

## MC.11 - ELEMENTI PER TETTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.11.200.0050.a	- in rame	cad	3,85		78,96 %	
MC.11.200.0050.b	- in lamiera preverniciata	cad	1,50		78,67 %	
MC.11.200.0060	Griglia parapasseri in rame:					
MC.11.200.0060.a	- a banda forata spessore 6/10 mm	m	4,19		79,00 %	
MC.11.200.0060.b	- a pettine, spessore 6/10 mm	m	5,71		78,98 %	
MC.11.200.0060.c	- sagomata per coppi, spessore 10/10 mm	m	11,81		79,09 %	
MC.11.200.0070	Griglia parapasseri a pettine, in PVC	m	1,25		79,20 %	
MC.11.200.0080	Sottocolmo ventilato in poliuretano con bandelle in piombo plissettato e rete antintrusione in fibra di vetro	m	17,73		79,08 %	
MC.11.200.0100	Telo sottotegola tristrato impermeabile e traspirante, per tetti a falda ventilati, composto da lamina traspirante rivestita su entrambe le facce con film polipropilenico e trattamento repellente per insetti. Peso 150 g/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	5,07		79,09 %	
MC.11.200.0110	Ganci fermacoppo:					
MC.11.200.0110.a	- in piattina di acciaio inox	cad	0,10		80,00 %	
MC.11.200.0110.b	- in piattina di rame	cad	0,35		80,00 %	
MC.11.210	DISSUASORI ANTIPICCIONI					
MC.11.210.0010	Dissuasore per piccioni costituito da punte in acciaio inox d= 1,3 mm, altezza 10-12 cm, inserite su base in policarbonato resistente ai raggi U.V.:					
MC.11.210.0010.a	- con punte disposte su una fila	m	6,31		79,08 %	
MC.11.210.0010.b	- con punte disposte su due file	m	6,94		79,11 %	
MC.11.210.0010.c	- con punte disposte su quattro file	m	8,86		79,01 %	
MC.11.210.0020	Sistema elettrostatico allontanamento piccioni costituito da centralina elettrica e da barre di acciaio inox diametro 2 mm con piastrine multisupporto in policarbonato e molle di collegamento in acciaio inox:					
MC.11.210.0020.a	- centralina elettrica a 220 V, 50 Hz, conforme alle norme di sicurezza applicabili agli elettrificatori	cad	289,17		79,05 %	
MC.11.210.0020.b	- barre elettrificabili antipiccioni in acciaio inox, diametro 2 mm, lunghezza 1 m, con piastrina multisupporto e multidirezionale in policarbonato anti UV, e molle di collegamento in acciaio inox	m	14,33		79,06 %	
MC.11.210.0030	Rete antivolatili realizzata in polietilene ad alta densità, stabilizzata contro i raggi ultravioletti, tipo con nodo, extraresistente, idrorepellente, con maglia quadra da mm 50x50, spessore mm 1,5. Rete fornita di bordatura di rinforzo lungo tutto il perimetro mediante treccia da mm 6,0 cucita alla rete. Peso minimo 50 g/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	2,16		78,70 %	
MC.11.250	CUPOLE CIRCOLARI					
MC.11.250.0010	Lucernario a cupola circolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice, completa di accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Con diametro:					
MC.11.250.0010.a	- Ø interno 60 cm, spessore 3 mm	cad	76,93		79,06 %	
MC.11.250.0010.b	- Ø interno 80 cm, spessore 3 mm	cad	95,49		79,06 %	
MC.11.250.0010.c	- Ø interno 100 cm, spessore 4 mm	cad	139,28		79,05 %	
MC.11.250.0010.d	- Ø interno 120 cm, spessore 4 mm	cad	164,47		79,05 %	
MC.11.250.0010.e	- Ø interno 140 cm, spessore 4 mm	cad	196,32		79,05 %	
MC.11.250.0010.f	- Ø interno 160 cm, spessore 4 mm	cad	236,12		79,05 %	
MC.11.250.0010.g	- Ø interno 180 cm, spessore 4 mm	cad	477,52		79,05 %	
MC.11.250.0020	Lucernario a cupola circolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete doppia, con assemblaggio ermetico in stabilimento. Completa di accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Con diametro:					
MC.11.250.0020.a	- Ø interno 60 cm, spessore 3+3 mm	cad	135,29		79,05 %	
MC.11.250.0020.b	- Ø interno 80 cm, spessore 3+3 mm	cad	161,82		79,05 %	
MC.11.250.0020.c	- Ø interno 100 cm, spessore 4+3 mm	cad	233,45		79,05 %	
MC.11.250.0020.d	- Ø interno 120 cm, spessore 4+3 mm	cad	273,24		79,05 %	
MC.11.250.0020.e	- Ø interno 140 cm, spessore 4+3 mm	cad	334,27		79,05 %	

## LISTINO

## MC.11 - ELEMENTI PER TETTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.11.250.0020.f	- Ø interno 160 cm, spessore 4+3 mm	cad	403,25		79,05 %	
MC.11.250.0020.g	- Ø interno 180 cm, spessore 4+3 mm	cad	806,49		79,05 %	
MC.11.250.0030	Dispositivo per l'apertura manuale, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta azionando a distanza con manovella asportabile un martinetto a sollevamento telescopico con vite senza fine, collegato al telaio. Per lucernari circolari con diametro:					
MC.11.250.0030.a	- Ø interno 60 cm	cad	221,52		79,05 %	
MC.11.250.0030.b	- Ø interno 80 cm	cad	232,13		79,05 %	
MC.11.250.0030.c	- Ø interno 100 cm	cad	277,22		79,05 %	
MC.11.250.0030.d	- Ø interno 120 cm	cad	324,98		79,05 %	
MC.11.250.0030.e	- Ø interno 140 cm	cad	358,14		79,05 %	
MC.11.250.0030.f	- Ø interno 160 cm	cad	404,56		79,05 %	
MC.11.250.0030.g	- Ø interno 180 cm	cad	454,97		79,05 %	
MC.11.250.0040	Dispositivo per l'apertura manuale a passo d'uomo, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta tramite una maniglia, interna o esterna. Per lucernari circolari con diametro:					
MC.11.250.0040.a	- Ø interno 60 cm	cad	189,68		79,05 %	
MC.11.250.0040.b	- Ø interno 80 cm	cad	202,96		79,05 %	
MC.11.250.0040.d	- Ø interno 120 cm	cad	291,82		79,05 %	
MC.11.260	CUPOLE QUADRATE					
MC.11.260.0010	Lucernario a cupola quadrata autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice, completa di accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Con dimensioni:					
MC.11.260.0010.a	- interno 60x60 cm, spessore 3 mm	cad	79,59		79,04 %	
MC.11.260.0010.b	- interno 80x80 cm, spessore 3 mm	cad	100,80		79,06 %	
MC.11.260.0010.c	- interno 100x100 cm, spessore 4 mm	cad	143,26		79,05 %	
MC.11.260.0010.d	- interno 120x120 cm, spessore 4 mm	cad	169,79		79,05 %	
MC.11.260.0010.e	- interno 140x140 cm, spessore 4 mm	cad	198,97		79,05 %	
MC.11.260.0010.f	- interno 160x160 cm, spessore 4 mm	cad	236,12		79,05 %	
MC.11.260.0010.g	- interno 180x180 cm, spessore 4 mm	cad	488,14		79,05 %	
MC.11.260.0020	Lucernario a cupola quadrata autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete doppia, con assemblaggio ermetico in stabilimento. Completa di accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Con dimensioni:					
MC.11.260.0020.a	- interno 60x60 cm, spessore 3+3 mm	cad	143,26		79,05 %	
MC.11.260.0020.b	- interno 80x80 cm, spessore 3+3 mm	cad	175,09		79,05 %	
MC.11.260.0020.c	- interno 100x100 cm, spessore 4+3 mm	cad	233,45		79,05 %	
MC.11.260.0020.d	- interno 120x120 cm, spessore 4+3 mm	cad	281,19		79,05 %	
MC.11.260.0020.e	- interno 140x140 cm, spessore 4+3 mm	cad	334,27		79,05 %	
MC.11.260.0020.f	- interno 160x160 cm, spessore 4+3 mm	cad	405,89		79,05 %	
MC.11.260.0020.g	- interno 180x180 cm, spessore 4+3 mm	cad	809,13		79,05 %	
MC.11.260.0030	Dispositivo per l'apertura manuale, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta azionando a distanza con manovella asportabile un martinetto a sollevamento telescopico con vite senza fine, collegato al telaio. Per lucernari quadrati con dimensione:					
MC.11.260.0030.a	- interno 60x60 cm	cad	180,39		79,05 %	
MC.11.260.0030.b	- interno 80x80 cm	cad	198,97		79,05 %	
MC.11.260.0030.c	- interno 100x100 cm	cad	212,23		79,05 %	
MC.11.260.0030.d	- interno 120x120 cm	cad	233,45		79,05 %	

## LISTINO

## MC.11 - ELEMENTI PER TETTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.11.260.0030.e	- interno 140x140 cm	cad	245,40		79,05 %	
MC.11.260.0030.f	- interno 160x160 cm	cad	285,19		79,05 %	
MC.11.260.0030.g	- interno 180x180 cm	cad	477,52		79,05 %	
MC.11.260.0040	Dispositivo per l'apertura manuale a passo d'uomo, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta tramite una maniglia, interna o esterna. Per lucernari quadrati con dimensione:					
MC.11.260.0040.a	- interno 60x60 cm	cad	256,01		79,05 %	
MC.11.260.0040.b	- interno 80x80 cm	cad	275,91		79,05 %	
MC.11.260.0040.c	- interno 100x100 cm	cad	305,09		79,05 %	
MC.11.260.0040.d	- interno 120x120 cm	cad	327,62		79,05 %	
MC.11.270	CUPOLE RETTANGOLARI					
MC.11.270.0010	Lucernario a cupola rettangolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice, completa di accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Con dimensioni:					
MC.11.270.0010.a	- interno 85x60 cm, spessore 3 mm	cad	87,54		79,05 %	
MC.11.270.0010.b	- interno 105x75 cm, spessore 3 mm	cad	106,12		79,05 %	
MC.11.270.0010.c	- interno 135x85 cm, spessore 4 mm	cad	153,86		79,05 %	
MC.11.270.0010.d	- interno 150x100 cm, spessore 4 mm	cad	171,12		79,05 %	
MC.11.270.0010.e	- interno 185x135 cm, spessore 4 mm	cad	233,45		79,05 %	
MC.11.270.0010.f	- interno 200x100 cm, spessore 4 mm	cad	202,96		79,05 %	
MC.11.270.0010.g	- interno 235x135 cm, spessore 4 mm	cad	295,81		79,05 %	
MC.11.270.0020	Lucernario a cupola rettangolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete doppia, con assemblaggio ermetico in stabilimento. Completa di accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Con dimensioni:					
MC.11.270.0020.a	- interno 85x60 cm, spessore 3+3 mm	cad	153,86		79,05 %	
MC.11.270.0020.b	- interno 105x75 cm, spessore 3+3 mm	cad	183,06		79,05 %	
MC.11.270.0020.c	- interno 135x85 cm, spessore 4+3 mm	cad	248,04		79,05 %	
MC.11.270.0020.d	- interno 150x100 cm, spessore 4+3 mm	cad	279,88		79,05 %	
MC.11.270.0020.e	- interno 185x135 cm, spessore 4+3 mm	cad	399,26		79,05 %	
MC.11.270.0020.f	- interno 200x100 cm, spessore 4+3 mm	cad	332,94		79,05 %	
MC.11.270.0020.g	- interno 235x135 cm, spessore 4+3 mm	cad	476,20		79,05 %	
MC.11.270.0030	Dispositivo per l'apertura manuale, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta azionando a distanza con manovella asportabile un martinetto a sollevamento telescopico con vite senza fine, collegato al telaio. Per lucernari rettangolari con dimensione:					
MC.11.270.0030.a	- interno 85x60 cm	cad	188,34		79,05 %	
MC.11.270.0030.b	- interno 105x75 cm	cad	200,29		79,05 %	
MC.11.270.0030.c	- interno 135x85 cm	cad	214,87		79,05 %	
MC.11.270.0030.d	- interno 150x100 cm	cad	241,42		79,05 %	
MC.11.270.0030.e	- interno 185x135 cm	cad	298,45		79,05 %	
MC.11.270.0030.f	- interno 200x100 cm	cad	266,61		79,05 %	
MC.11.270.0030.g	- interno 235x135 cm	cad	490,79		79,05 %	
MC.11.270.0040	Dispositivo per l'apertura manuale a passo d'uomo, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta tramite una maniglia, interna o esterna. Per lucernari rettangolari con dimensione:					
MC.11.270.0040.a	- interno 85x60 cm	cad	262,64		79,05 %	
MC.11.270.0040.b	- interno 105x75 cm	cad	274,57		79,05 %	
MC.11.270.0040.c	- interno 135x85 cm	cad	307,73		79,05 %	

**LISTINO****MC.11 - ELEMENTI PER TETTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.11.270.0040.d	- interno 150x100 cm	cad	332,94		79,05 %	
MC.11.270.1000	Maggiore costo, rispetto ai telai con apertura manuale, del dispositivo per l'apertura elettrica, con motore a 220 v con fine corsa salvamotore e relè incorporati; differenza uguale per tutte le forme e dimensioni. Escluse linee elettriche, pulsantiere ed allacciamento.	cad	96,83		79,06 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12	TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE					
MC.12.010	TUBI IN PVC					
MC.12.010.0010	Tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017). Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0010.a	- De 32, s = 1,2	m	1,18		78,81 %	
MC.12.010.0010.b	- De 40, s = 1,2	m	1,18		78,81 %	
MC.12.010.0010.c	- De 50, s = 1,2	m	1,50		78,67 %	
MC.12.010.0010.d	- De 63, s = 1,3	m	1,76		78,98 %	
MC.12.010.0010.e	- De 80, s = 1,5	m	2,55		79,22 %	
MC.12.010.0010.f	- De 100, s = 1,7	m	3,22		79,19 %	
MC.12.010.0010.g	- De 125, s = 2,0	m	4,86		79,01 %	
MC.12.010.0010.h	- De 140, s = 2,3	m	6,56		78,96 %	
MC.12.010.0010.i	- De 160, s = 2,6	m	8,51		79,08 %	
MC.12.010.0010.j	- De 200, s = 3,2	m	13,15		79,01 %	
MC.12.010.0010.k	- De 250, s = 4,0	m	22,92		79,06 %	
MC.12.010.0010.l	- De 315, s = 5,0	m	36,44		79,06 %	
MC.12.010.0010.m	- De 400, s = 6,0	m	57,29		79,05 %	
MC.12.010.0010.n	- De 500, s = 7,0	m	86,42		79,04 %	
MC.12.010.0015	Tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per scarico acque calde civili ed industriali, conformi alla norma UNI EN 1329, per area di applicazione B-BD. Diametro nominale esterno (DN) e spessore (e):					
MC.12.010.0015.a	- DN 32 mm, e = 3 mm	m	2,71		78,97 %	
MC.12.010.0015.b	- DN 40 mm, e = 3 mm	m	2,70		78,89 %	
MC.12.010.0015.c	- DN 50 mm, e = 3 mm	m	3,32		79,22 %	
MC.12.010.0015.d	- DN 63 mm, e = 3 mm	m	4,04		78,96 %	
MC.12.010.0015.e	- DN 80 mm, e = 3 mm	m	4,54		79,07 %	
MC.12.010.0015.f	- DN 100 mm, e = 3 mm	m	5,15		79,03 %	
MC.12.010.0015.g	- DN 125 mm, e = 3,2 mm	m	6,64		79,07 %	
MC.12.010.0015.h	- DN 140 mm, e = 3,2 mm	m	7,83		79,05 %	
MC.12.010.0015.i	- DN 160 mm, e = 3,2 mm	m	9,05		79,12 %	
MC.12.010.0015.j	- DN 200 mm, e = 3,9 mm	m	12,96		79,01 %	
MC.12.010.0015.k	- DN 250 mm, e = 4,9 mm	m	21,24		79,05 %	
MC.12.010.0020	Tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, Colore arancio (Ral 2008): - Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0020.a	- De 40, s = 3,0	m	2,37		78,90 %	
MC.12.010.0020.b	- De 50, s = 3,0	m	3,01		79,07 %	
MC.12.010.0020.c	- De 63, s = 3,0	m	4,04		78,96 %	
MC.12.010.0020.d	- De 75, s = 3,0	m	4,54		79,07 %	
MC.12.010.0020.e	- De 82, s = 3,0	m	5,01		79,04 %	
MC.12.010.0020.f	- De 100, s = 3,0	m	5,63		79,04 %	
MC.12.010.0020.g	- De 110, s = 3,2	m	6,40		79,06 %	
MC.12.010.0020.h	- De 125, s = 3,2	m	7,10		79,01 %	
MC.12.010.0020.i	- De 160, s = 3,2	m	10,29		79,01 %	
MC.12.010.0020.j	- De 200, s = 3,9	m	15,50		79,03 %	
MC.12.010.0030	Tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 2 KN/m². Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0030.a	- De 160, s = 3,2	m	7,15		79,02 %	
MC.12.010.0030.b	- De 200, s = 3,9	m	10,70		79,07 %	
MC.12.010.0030.c	- De 250, s = 4,9	m	16,98		79,09 %	
MC.12.010.0030.d	- De 315, s = 6,2	m	26,92		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.010.0030.e	- De 400, s = 7,9	m	43,25		79,05 %	
MC.12.010.0030.f	- De 500, s = 9,8	m	69,86		79,06 %	
MC.12.010.0030.g	- De 630, s = 12,3	m	115,04		79,05 %	
MC.12.010.0030.h	- De 710, s = 13,9	m	191,54		79,05 %	
MC.12.010.0030.i	- De 800, s = 15,7	m	241,33		79,05 %	
MC.12.010.0030.j	- De 900, s = 17,6	m	313,52		79,05 %	
MC.12.010.0030.k	- De 1000, s = 19,6	m	389,27		79,05 %	
MC.12.010.0030.l	- De 1200, s = 23,6	m	591,14		79,05 %	
MC.12.010.0040	Tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0040.a	- De 110, s = 3,2	m	4,79		78,91 %	
MC.12.010.0040.b	- De 125, s = 3,2	m	5,34		79,03 %	
MC.12.010.0040.c	- De 160, s = 4,0	m	8,15		79,02 %	
MC.12.010.0040.d	- De 200, s = 4,9	m	12,46		79,05 %	
MC.12.010.0040.e	- De 250, s = 6,2	m	19,82		79,06 %	
MC.12.010.0040.f	- De 315, s = 7,7	m	31,44		79,04 %	
MC.12.010.0040.g	- De 400, s = 9,8	m	50,94		79,05 %	
MC.12.010.0040.h	- De 500, s = 12,3	m	82,39		79,05 %	
MC.12.010.0040.i	- De 630, s = 15,4	m	135,94		79,05 %	
MC.12.010.0040.j	- De 710, s = 17,4	m	236,82		79,05 %	
MC.12.010.0040.k	- De 800, s = 19,6	m	301,59		79,05 %	
MC.12.010.0040.l	- De 900, s = 22,0	m	389,36		79,05 %	
MC.12.010.0040.m	- De 1000, s = 24,5	m	483,49		79,05 %	
MC.12.010.0040.n	- De 1200, s = 29,3	m	632,18		79,05 %	
MC.12.010.0050	Tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0050.a	- De 110, s = 3,2	m	4,79		78,91 %	
MC.12.010.0050.b	- De 125, s = 3,7	m	6,13		78,96 %	
MC.12.010.0050.c	- De 160, s = 4,7	m	9,81		79,10 %	
MC.12.010.0050.d	- De 200, s = 5,9	m	14,99		79,05 %	
MC.12.010.0050.e	- De 250, s = 7,3	m	23,35		79,06 %	
MC.12.010.0050.f	- De 315, s = 9,2	m	37,84		79,04 %	
MC.12.010.0050.g	- De 400, s = 11,7	m	62,04		79,05 %	
MC.12.010.0050.h	- De 500, s = 14,6	m	96,82		79,05 %	
MC.12.010.0050.i	- De 630, s = 18,4	m	161,84		79,05 %	
MC.12.010.0050.j	- De 710, s = 20,7	m	280,51		79,05 %	
MC.12.010.0050.k	- De 800, s = 23,3	m	356,90		79,05 %	
MC.12.010.0060	Curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. MC.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conforme alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e tipo curva:					
MC.12.010.0060.a	- De 80, curva aperta 45°	cad	1,50		78,67 %	
MC.12.010.0060.b	- De 80, curva chiusa 90°	cad	2,05		79,02 %	
MC.12.010.0060.c	- De 100, curva aperta 45°	cad	2,24		79,02 %	
MC.12.010.0060.d	- De 100, curva chiusa 90°	cad	2,62		79,01 %	
MC.12.010.0060.e	- De 125, curva aperta 45°	cad	4,46		78,92 %	
MC.12.010.0060.f	- De 125, curva chiusa 90°	cad	5,53		79,02 %	
MC.12.010.0060.g	- De 140, curva aperta 45°	cad	6,07		79,08 %	
MC.12.010.0060.h	- De 140, curva chiusa 90°	cad	8,07		79,06 %	
MC.12.010.0060.i	- De 160, curva aperta 45°	cad	9,11		79,03 %	
MC.12.010.0060.j	- De 160, curva chiusa 90°	cad	11,78		79,03 %	
MC.12.010.0060.k	- De 200, curva aperta 45°	cad	16,13		79,05 %	



## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.010.0060.l	- De 200, curva chiusa 90°	cad	21,14		79,04 %	
MC.12.010.0070	Braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. MC.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0070.a	- De 80, s = 1,5	cad	4,79		78,91 %	
MC.12.010.0070.b	- De 100, s = 1,7	cad	6,51		79,11 %	
MC.12.010.0070.c	- De 125, s = 2,0	cad	9,11		79,03 %	
MC.12.010.0070.d	- De 140, s = 2,3	cad	12,94		79,06 %	
MC.12.010.0070.e	- De 160, s = 2,6	cad	17,68		79,02 %	
MC.12.010.0070.f	- De 200, s = 3,2	cad	34,82		79,04 %	
MC.12.010.0080	Braghe a 45° doppie e TE doppi, per tubi in PVC-U (rif. MC.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0080.a	- De 80, s = 1,5	cad	17,51		79,04 %	
MC.12.010.0080.b	- De 100, s = 1,7	cad	19,57		79,05 %	
MC.12.010.0080.c	- De 125, s = 2,0	cad	26,50		79,06 %	
MC.12.010.0080.d	- De 140, s = 2,3	cad	37,03		79,04 %	
MC.12.010.0080.e	- De 160, s = 2,6	cad	65,13		79,06 %	
MC.12.010.0080.f	- De 200, s = 3,2	cad	89,24		79,06 %	
MC.12.010.0090	Sifoni Torino aperti e chiusi e sifoni Firenze orizzontali, per tubi in PVC-U (rif. MC.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0090.a	- De 80, s = 1,5	cad	20,75		79,04 %	
MC.12.010.0090.b	- De 100, s = 1,7	cad	41,60		79,06 %	
MC.12.010.0090.c	- De 125, s = 2,0	cad	52,94		79,05 %	
MC.12.010.0090.d	- De 140, s = 2,3	cad	66,13		79,06 %	
MC.12.010.0090.e	- De 160, s = 2,6	cad	77,26		79,06 %	
MC.12.010.0090.f	- De 200, s = 3,2	cad	122,36		79,05 %	
MC.12.010.0100	Curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. MC.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva:					
MC.12.010.0100.a	- De 82, curva aperta 45°	cad	2,82		79,08 %	
MC.12.010.0100.b	- De 82, curva chiusa 90°	cad	3,62		79,01 %	
MC.12.010.0100.c	- De 100, curva aperta 45°	cad	3,21		79,13 %	
MC.12.010.0100.d	- De 100, curva chiusa 90°	cad	4,27		78,92 %	
MC.12.010.0100.e	- De 110, curva aperta 45°	cad	2,82		79,08 %	
MC.12.010.0100.f	- De 110, curva chiusa 90°	cad	4,61		78,96 %	
MC.12.010.0100.g	- De 125, curva aperta 45°	cad	4,46		78,92 %	
MC.12.010.0100.h	- De 125, curva chiusa 90°	cad	4,92		79,07 %	
MC.12.010.0100.i	- De 160, curva aperta 45°	cad	8,45		79,05 %	
MC.12.010.0100.j	- De 160, curva chiusa 90°	cad	10,30		79,03 %	
MC.12.010.0100.k	- De 200, curva aperta 45°	cad	15,06		79,02 %	
MC.12.010.0100.l	- De 200, curva chiusa 90°	cad	17,99		79,04 %	
MC.12.010.0110	Braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. MC.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0110.a	- De 82, s = 3,0	cad	5,17		79,11 %	
MC.12.010.0110.b	- De 100, s = 3,0	cad	7,00		79,00 %	
MC.12.010.0110.c	- De 110, s = 3,2	cad	8,03		79,08 %	
MC.12.010.0110.d	- De 125, s = 3,2	cad	8,94		79,08 %	
MC.12.010.0110.e	- De 160, s = 3,2	cad	16,13		79,05 %	
MC.12.010.0110.f	- De 200, s = 3,9	cad	32,10		79,03 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.010.0120	Braghe a 45° doppie e TE doppi, per tubi in PVC-U (rif. MC.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0120.a	- De 82, s = 3,0	cad	18,55		79,03 %	
MC.12.010.0120.b	- De 100, s = 3,0	cad	21,31		79,02 %	
MC.12.010.0120.c	- De 110, s = 3,2	cad	25,63		79,05 %	
MC.12.010.0120.d	- De 125, s = 3,2	cad	29,18		79,06 %	
MC.12.010.0120.e	- De 160, s = 3,2	cad	45,56		79,06 %	
MC.12.010.0120.f	- De 200, s = 3,9	cad	76,52		79,05 %	
MC.12.010.0130	Sifoni Torino aperti e chiusi e sifoni Firenze orizzontali, per tubi in PVC-U (rif. MC.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.010.0130.a	- De 82, s = 3,0	cad	31,69		79,05 %	
MC.12.010.0130.b	- De 100, s = 3,0	cad	34,22		79,05 %	
MC.12.010.0130.c	- De 110, s = 3,2	cad	40,17		79,06 %	
MC.12.010.0130.d	- De 125, s = 3,2	cad	45,40		79,05 %	
MC.12.010.0130.e	- De 160, s = 3,2	cad	66,40		79,05 %	
MC.12.010.0130.f	- De 200, s = 3,9	cad	94,39		79,05 %	
MC.12.010.0150	Dispositivo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica, per la realizzazione di allacciamento in fognatura di qualsiasi materiale (in cemento/gres con spessore 30÷100 mm., in plastica a parete strutturata con spessore 5÷100 mm., in plastica a parete piena o espansa con spessore 5÷50 mm.). Il corpo del dispositivo è in PVC di altezza variabile 205÷315 mm e le guarnizioni in EPDM. Sul lato esterno il dispositivo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni conformi alla EN 1401. La tenuta idraulica è garantita da una guarnizione a sella che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo, la sezione passante del collettore non sarà alterata dall'innesto del dispositivo. Il fabbricante dei dispositivi di connessione deve, pena la non accettazione del materiale, avere i propri Sistema di gestione della qualità conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015:					
MC.12.010.0150.a	- imbocco dispositivo DN 160	cad	218,15		79,05 %	
MC.12.010.0150.b	- imbocco dispositivo DN 200	cad	307,03		79,05 %	
MC.12.010.0160	Dispositivo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica, per la realizzazione di allacciamento in fognatura con tubi in gres non in pressione. Il corpo del dispositivo è in PVC di altezza variabile 151÷161 mm e le guarnizioni in EPDM. Sul lato esterno il dispositivo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni conformi alla EN 1401. La tenuta idraulica è garantita da una guarnizione a sella che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo, la sezione passante del collettore non sarà alterata dall'innesto del dispositivo. Il fabbricante dei dispositivi di connessione deve, pena la non accettazione del materiale, avere i propri Sistema di gestione della qualità conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015:					
MC.12.010.0160.a	- imbocco dispositivo DN 160 - tubo gres DN 200	cad	169,66		79,05 %	
MC.12.010.0160.b	- imbocco dispositivo DN 160 - tubo gres DN 250	cad	169,66		79,05 %	
MC.12.010.0170	Dispositivo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica, per la realizzazione di allacciamento in fognatura con tubi in PVC. Il corpo del dispositivo è in PVC e le guarnizioni in EPDM. Sul lato esterno il dispositivo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni conformi alla EN 1401. La tenuta idraulica è garantita da una guarnizione a sella che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo, la sezione passante del collettore non sarà alterata dall'innesto del dispositivo. Il fabbricante dei dispositivi di connessione deve, pena la non accettazione del materiale, avere i propri Sistema di gestione della qualità conforme e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015:					
MC.12.010.0170.a	- imbocco dispositivo DN 160 - tubo pvc DN 200	cad	124,44		79,05 %	
MC.12.010.0170.b	- imbocco dispositivo DN 160 - tubo pvc DN 250	cad	124,44		79,05 %	
MC.12.010.0170.c	- imbocco dispositivo DN 160 - tubo pvc DN 315	cad	124,44		79,05 %	
MC.12.010.0170.d	- imbocco dispositivo DN 160 - tubo pvc DN 400	cad	124,44		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.020	TUBI IN POLIETILENE					
MC.12.020.0010	Tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.020.0010.a	- De 32, s = 3,0	m	2,94		78,91 %	
MC.12.020.0010.b	- De 40, s = 3,0	m	3,71		78,98 %	
MC.12.020.0010.c	- De 50, s = 3,0	m	4,58		79,04 %	
MC.12.020.0010.d	- De 56, s = 3,0	m	5,81		79,00 %	
MC.12.020.0010.e	- De 63, s = 3,0	m	5,92		79,05 %	
MC.12.020.0010.f	- De 75, s = 3,0	m	7,08		79,10 %	
MC.12.020.0010.g	- De 90, s = 3,5	m	9,93		79,05 %	
MC.12.020.0010.h	- De 110, s = 4,3	m	14,74		79,04 %	
MC.12.020.0010.i	- De 125, s = 4,9	m	18,98		79,03 %	
MC.12.020.0010.j	- De 160, s = 6,2	m	31,59		79,04 %	
MC.12.020.0010.k	- De 200, s = 6,2	m	39,94		79,04 %	
MC.12.020.0010.l	- De 250, s = 7,8	m	61,82		79,05 %	
MC.12.020.0010.m	- De 315, s = 9,8	m	94,63		79,06 %	
MC.12.020.0030	Curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.020.0030.a	- De 32, s = 3,0, curve varie	cad	2,21		79,19 %	
MC.12.020.0030.b	- De 40, s = 3,0, curve varie	cad	2,34		79,06 %	
MC.12.020.0030.c	- De 50, s = 3,0, curve varie	cad	2,43		79,01 %	
MC.12.020.0030.d	- De 56, s = 3,0, curve varie	cad	3,37		78,93 %	
MC.12.020.0030.e	- De 63, s = 3,0, curve varie	cad	3,51		78,92 %	
MC.12.020.0030.f	- De 75, s = 3,0, curve varie	cad	5,57		78,99 %	
MC.12.020.0030.g	- De 90, s = 3,5, curve varie	cad	8,82		79,02 %	
MC.12.020.0030.h	- De 110, s = 4,3, curve varie	cad	9,42		78,98 %	
MC.12.020.0030.i	- De 125, s = 4,9, curve varie	cad	12,31		79,04 %	
MC.12.020.0030.j	- De 160, s = 6,2, curve varie	cad	38,81		79,05 %	
MC.12.020.0030.k	- De 200, s = 6,2, curve varie	cad	73,37		79,05 %	
MC.12.020.0030.l	- De 250, s = 7,8, curve aperte	cad	99,78		79,05 %	
MC.12.020.0030.m	- De 315, s = 9,8, curve aperte	cad	132,03		79,05 %	
MC.12.020.0040	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):					
MC.12.020.0040.a	- De1/De2 = 32/32 mm	cad	4,48		79,02 %	
MC.12.020.0040.b	- De1/De2 = 40/40-32 mm	cad	4,83		79,09 %	
MC.12.020.0040.c	- De1/De2 = 50/50-40 mm	cad	5,16		79,07 %	
MC.12.020.0040.d	- De1/De2 = 56/56-50 mm	cad	6,33		78,99 %	
MC.12.020.0040.e	- De1/De2 = 63/63-56-50-40 mm	cad	6,99		78,97 %	
MC.12.020.0040.f	- De1/De2 = 75/75-63-56-50-40 mm	cad	8,42		78,98 %	
MC.12.020.0040.g	- De1/De2 = 90/90-75-63-56-50-40 mm	cad	10,90		79,08 %	
MC.12.020.0040.h	- De1/De2 = 110/110-90-75-63-56-50-40 mm	cad	13,19		79,08 %	
MC.12.020.0040.i	- De1/De2 = 125/125-110-90-75-63-56-50 mm	cad	15,63		79,08 %	
MC.12.020.0040.j	- De1/De2 = 160/160-125-110-90-75 mm	cad	62,47		79,05 %	
MC.12.020.0040.k	- De1/De2 = 200/200-160-125-110-90-75 mm	cad	121,43		79,05 %	
MC.12.020.0040.l	- De1/De2 = 250/200-160-125-110 mm	cad	181,81		79,05 %	
MC.12.020.0040.m	- De1/De2 = 315/250-200-160-125-110 mm	cad	231,10		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.020.0050	Braghe doppie a 45° e ad Y a 60°, per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; tipo, diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):					
MC.12.020.0050.a	- doppia a 45°, De1/De2 = 90/50-40 mm	cad	36,87		79,06 %	
MC.12.020.0050.b	- doppia a 45°, De1/De2 = 110/110-50-40 mm	cad	30,89		79,05 %	
MC.12.020.0050.c	- a Y a 60°, De1/De2 = 50/40 mm	cad	6,07		79,08 %	
MC.12.020.0050.d	- a Y a 60°, De1/De2 = 63/50 mm	cad	8,21		79,05 %	
MC.12.020.0050.e	- a Y a 60°, De1/De2 = 75/63-50 mm	cad	10,88		79,04 %	
MC.12.020.0050.f	- a Y a 60°, De1/De2 = 110/110-90 mm	cad	19,20		79,01 %	
MC.12.020.0060	Riduzione concentrica per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De1) / diametro esterno 2 (De2):					
MC.12.020.0060.a	- De1/De2 = 90/75-63-56-5040 mm	cad	3,06		79,08 %	
MC.12.020.0060.b	- De1/De2 = 110/90-75-63-56-50-40 mm	cad	3,64		79,12 %	
MC.12.020.0060.c	- De1/De2 = 125/110-90-75-63-50-40 mm	cad	6,49		79,04 %	
MC.12.020.0060.d	- De1/De2 = 160/125-110 mm	cad	9,12		79,06 %	
MC.12.020.0060.e	- De1/De2 = 200/160-125-110 mm	cad	82,72		79,05 %	
MC.12.020.0070	Ispezione con tappo a 90° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De1) / diametro esterno 2 (De2):					
MC.12.020.0070.a	- De1 / De2 = 63/63 mm	cad	20,13		79,04 %	
MC.12.020.0070.b	- De1 / De2 = 75/75 mm	cad	21,76		79,04 %	
MC.12.020.0070.c	- De1 / De2 = 90/90 mm	cad	28,90		79,03 %	
MC.12.020.0070.d	- De1 / De2 = 110/110 mm	cad	30,45		79,05 %	
MC.12.020.0070.e	- De1 / De2 = 125/110 mm	cad	38,60		79,04 %	
MC.12.020.0070.f	- De1 / De2 = 160/110 mm	cad	73,50		79,05 %	
MC.12.020.0070.g	- De1 / De2 = 200/110 mm	cad	147,69		79,05 %	
MC.12.020.0070.h	- De1 / De2 = 250/110 mm	cad	186,15		79,05 %	
MC.12.020.0070.i	- De1 / De2 = 315/110 mm	cad	233,92		79,05 %	
MC.12.020.0080	Ispezione con tappo a 45° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De1) / diametro esterno 2 (De2):					
MC.12.020.0080.a	- De1 / De2 = 110/110 mm	cad	43,43		79,05 %	
MC.12.020.0080.b	- De1 / De2 = 125/110 mm	cad	52,86		79,04 %	
MC.12.020.0085	Sifone Firenze con ispezione con tappo per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro nominale (DN):					
MC.12.020.0085.a	- DN 110 mm	cad	52,00		79,04 %	
MC.12.020.0085.b	- DN 125 mm	cad	112,52		79,05 %	
MC.12.020.0090	Manicotto elettrosaldabile per giunzione condotte di scarico acque civili e industriali, pezzi speciali, ecc. in polietilene malleabilizzato, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, diametro interno (d) diametro esterno (D):					
MC.12.020.0090.a	- d / D = 32/43 mm	cad	6,06		79,04 %	
MC.12.020.0090.b	- d / D = 40/51 mm	cad	6,18		79,13 %	
MC.12.020.0090.c	- d / D = 50/61 mm	cad	7,07		79,07 %	
MC.12.020.0090.d	- d / D = 56/68 mm	cad	9,67		79,01 %	
MC.12.020.0090.e	- d / D = 63/75 mm	cad	9,79		79,06 %	
MC.12.020.0090.f	- d / D = 75/89 mm	cad	11,12		79,05 %	
MC.12.020.0090.g	- d / D = 90/106 mm	cad	12,34		79,09 %	
MC.12.020.0090.h	- d / D = 110/126 mm	cad	14,11		79,09 %	
MC.12.020.0090.i	- d / D = 125/142 mm	cad	17,82		79,07 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.020.0090.j	- d / D = 160/177 mm	cad	32,92		79,07 %	
MC.12.020.0090.k	- d / D = 200/225 mm	cad	221,11		79,05 %	
MC.12.020.0090.l	- d / D = 250/281 mm	cad	274,02		79,05 %	
MC.12.020.0090.m	- d / D = 315/350 mm	cad	350,92		79,05 %	
MC.12.020.0100	Manicotto di dilatazione per giunzione condotte di scarico acque civili e industriali, in polietilene malleabilizzato, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, idoneo anche per elettrofusione e completo di tappo di protezione e guarnizioni elastomeriche che ne garantiscono la tenuta, diametro esterno (De):					
MC.12.020.0100.a	- De = 32/46 mm	cad	8,43		79,00 %	
MC.12.020.0100.b	- De = 40/58 mm	cad	8,04		79,10 %	
MC.12.020.0100.c	- De = 50/70 mm	cad	8,17		79,07 %	
MC.12.020.0100.d	- De = 56/78 mm	cad	9,12		79,06 %	
MC.12.020.0100.e	- De = 63/84 mm	cad	9,97		79,04 %	
MC.12.020.0100.f	- De = 75/96 mm	cad	10,81		79,09 %	
MC.12.020.0100.g	- De = 90/110 mm	cad	12,00		79,08 %	
MC.12.020.0100.h	- De = 110/130 mm	cad	14,74		79,04 %	
MC.12.020.0100.i	- De = 125/149 mm	cad	20,30		79,01 %	
MC.12.020.0100.j	- De = 160/194 mm	cad	42,57		79,05 %	
MC.12.020.0100.k	- De = 200/250 mm	cad	176,83		79,05 %	
MC.12.020.0100.l	- De = 250/306 mm	cad	307,14		79,05 %	
MC.12.020.0100.m	- De = 315/375 mm	cad	502,49		79,05 %	
MC.12.020.0210	Tubi in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Diametro esterno (DN):					
MC.12.020.0210.a	- DN 110 mm	m	5,91		79,02 %	
MC.12.020.0210.b	- DN 125 mm	m	7,59		79,05 %	
MC.12.020.0210.c	- DN 160 mm	m	11,37		79,07 %	
MC.12.020.0210.d	- DN 200 mm	m	17,66		79,05 %	
MC.12.020.0210.e	- DN 250 mm	m	26,74		79,06 %	
MC.12.020.0210.f	- DN 315 mm	m	42,31		79,04 %	
MC.12.020.0210.g	- DN 355 mm	m	55,59		79,06 %	
MC.12.020.0210.h	- DN 400 mm	m	68,07		79,05 %	
MC.12.020.0210.i	- DN 450 mm	m	88,91		79,06 %	
MC.12.020.0210.j	- DN 500 mm	m	109,62		79,05 %	
MC.12.020.0210.k	- DN 560 mm	m	146,94		79,05 %	
MC.12.020.0210.l	- DN 630 mm	m	178,02		79,05 %	
MC.12.020.0210.m	- DN 710 mm	m	238,04		79,05 %	
MC.12.020.0210.n	- DN 800 mm	m	286,13		79,05 %	
MC.12.020.0210.o	- DN 1000 mm	m	446,27		79,05 %	
MC.12.020.0230	Curve 30° formate a settori in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Diametro esterno (DN):					
MC.12.020.0230.a	- DN 160 mm	cad	27,68		79,05 %	
MC.12.020.0230.b	- DN 200 mm	cad	43,84		79,04 %	
MC.12.020.0230.c	- DN 250 mm	cad	56,90		79,05 %	
MC.12.020.0230.d	- DN 315 mm	cad	80,73		79,05 %	
MC.12.020.0230.e	- DN 355 mm	cad	103,80		79,05 %	
MC.12.020.0230.f	- DN 400 mm	cad	121,47		79,06 %	
MC.12.020.0230.g	- DN 450 mm	cad	159,16		79,05 %	
MC.12.020.0230.h	- DN 500 mm	cad	196,06		79,05 %	
MC.12.020.0230.i	- DN 630 mm	cad	345,24		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.020.0230.j	- DN 800 mm	cad	671,99		79,05 %	
MC.12.020.0230.k	- DN 1000 mm	cad	1.055,67		79,05 %	
MC.12.020.0240	Curve 45° e 60° formate a settori in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Diametro esterno (DN):					
MC.12.020.0240.a	- DN 160 mm	cad	44,59		79,05 %	
MC.12.020.0240.b	- DN 200 mm	cad	64,58		79,05 %	
MC.12.020.0240.c	- DN 250 mm	cad	86,12		79,05 %	
MC.12.020.0240.d	- DN 315 mm	cad	122,25		79,05 %	
MC.12.020.0240.e	- DN 355 mm	cad	153,77		79,05 %	
MC.12.020.0240.f	- DN 400 mm	cad	186,07		79,05 %	
MC.12.020.0240.g	- DN 450 mm	cad	238,34		79,05 %	
MC.12.020.0240.h	- DN 500 mm	cad	298,32		79,05 %	
MC.12.020.0240.i	- DN 630 mm	cad	504,37		79,05 %	
MC.12.020.0240.j	- DN 800 mm	cad	979,54		79,05 %	
MC.12.020.0240.k	- DN 1000 mm	cad	1.552,35		79,05 %	
MC.12.020.0250	Curve 90° formate a settori in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Diametro esterno (DN):					
MC.12.020.0250.a	- DN 160 mm	cad	62,27		79,06 %	
MC.12.020.0250.b	- DN 200 mm	cad	87,65		79,05 %	
MC.12.020.0250.c	- DN 250 mm	cad	117,65		79,05 %	
MC.12.020.0250.d	- DN 315 mm	cad	169,16		79,05 %	
MC.12.020.0250.e	- DN 355 mm	cad	211,44		79,05 %	
MC.12.020.0250.f	- DN 400 mm	cad	261,43		79,05 %	
MC.12.020.0250.g	- DN 450 mm	cad	332,93		79,05 %	
MC.12.020.0250.h	- DN 500 mm	cad	420,57		79,05 %	
MC.12.020.0250.i	- DN 630 mm	cad	705,82		79,05 %	
MC.12.020.0250.j	- DN 800 mm	cad	1.373,97		79,05 %	
MC.12.020.0250.k	- DN 1000 mm	cad	2.217,42		79,05 %	
MC.12.020.0260	TEE 45° formate a settori in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Diametro esterno (De):					
MC.12.020.0260.a	- De 160 mm	cad	77,66		79,05 %	
MC.12.020.0260.b	- De 200 mm	cad	121,47		79,06 %	
MC.12.020.0260.c	- De 250 mm	cad	176,84		79,05 %	
MC.12.020.0260.d	- De 315 mm	cad	293,71		79,05 %	
MC.12.020.0260.e	- De 355 mm	cad	414,41		79,05 %	
MC.12.020.0260.f	- De 400 mm	cad	539,74		79,05 %	
MC.12.020.0260.g	- De 450 mm	cad	766,57		79,05 %	
MC.12.020.0270	TEE 90° formate a settori in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Diametro esterno (De):					
MC.12.020.0270.a	- De 160 mm	cad	56,90		79,05 %	
MC.12.020.0270.b	- De 200 mm	cad	81,49		79,05 %	
MC.12.020.0270.c	- De 250 mm	cad	110,73		79,05 %	
MC.12.020.0270.d	- De 315 mm	cad	162,24		79,05 %	
MC.12.020.0270.e	- De 355 mm	cad	208,36		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.020.0270.f	- De 400 mm	cad	282,17		79,05 %	
MC.12.020.0270.g	- De 450 mm	cad	358,30		79,05 %	
MC.12.020.0270.h	- De 500 mm	cad	449,01		79,05 %	
MC.12.020.0270.i	- De 630 mm	cad	826,54		79,05 %	
MC.12.020.0270.j	- De 800 mm	cad	1.536,21		79,05 %	
MC.12.020.0270.k	- De 1000 mm	cad	2.624,15		79,05 %	
MC.12.020.0280	TEE 90° ridotte formate a settori in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Diametro esterno (De 1) / Diametro esterno derivazione (De 2):					
MC.12.020.0280.a	- De1 / De2 = 160/63-90 mm	cad	139,16		79,05 %	
MC.12.020.0280.b	- De1 / De2 = 200/63-110 mm	cad	149,17		79,05 %	
MC.12.020.0280.c	- De1 / De2 = 250/63-125 mm	cad	160,69		79,05 %	
MC.12.020.0280.d	- De1 / De2 = 315/63-160 mm	cad	186,07		79,05 %	
MC.12.020.0280.e	- De1 / De2 = 355/63-180 mm	cad	212,97		79,05 %	
MC.12.020.0280.f	- De1 / De2 = 400/63-200 mm	cad	278,33		79,05 %	
MC.12.020.0280.g	- De1 / De2 = 450/63-225 mm	cad	369,82		79,05 %	
MC.12.020.0280.h	- De1 / De2 = 500/63-250 mm	cad	422,87		79,05 %	
MC.12.020.0280.i	- De1 / De2 = 630/63-355 mm	cad	738,89		79,05 %	
MC.12.020.0280.j	- De1 / De2 = 800/63-450 mm	cad	1.366,28		79,05 %	
MC.12.020.0280.k	- De1 / De2 = 1000/63-630 mm	cad	2.064,41		79,05 %	
MC.12.030	TUBI IN POLIPROPILENE					
MC.12.030.0010	Tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1 con diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.030.0010.a	- De 32, s = 1,8	m	2,08		78,85 %	
MC.12.030.0010.b	- De 40, s = 1,8	m	2,19		79,00 %	
MC.12.030.0010.c	- De 50, s = 1,8	m	2,31		79,22 %	
MC.12.030.0010.d	- De 75, s = 1,9	m	3,40		79,12 %	
MC.12.030.0010.e	- De 90, s = 2,3	m	5,64		79,08 %	
MC.12.030.0010.f	- De 110, s = 2,7	m	6,01		79,03 %	
MC.12.030.0010.g	- De 125, s = 3,1	m	8,04		79,10 %	
MC.12.030.0010.h	- De 160, s = 3,9	m	12,84		79,05 %	
MC.12.030.0020	Curve per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1 con diametro esterno (De):					
MC.12.030.0020.a	- De 32, curve varie	cad	0,59		79,66 %	
MC.12.030.0020.b	- De 40, curve varie	cad	0,57		78,95 %	
MC.12.030.0020.c	- De 50, curve varie	cad	0,64		78,13 %	
MC.12.030.0020.d	- De 75, curve varie	cad	1,46		79,45 %	
MC.12.030.0020.e	- De 90, curve varie	cad	2,17		78,80 %	
MC.12.030.0020.f	- De 110, curve varie	cad	2,06		79,13 %	
MC.12.030.0020.g	- De 125, curve varie	cad	3,73		79,09 %	
MC.12.030.0020.h	- De 160 - 15°, 30° e 45°	cad	7,79		79,08 %	
MC.12.030.0020.i	- De 160 - 87,5°	cad	8,71		79,10 %	
MC.12.030.0030	Braghe semplici a 45° per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1 con diametri esterni (De):					
MC.12.030.0030.a	- De 50/50	cad	1,24		79,03 %	
MC.12.030.0030.b	- De 75/75	cad	2,48		79,03 %	
MC.12.030.0030.c	- De 90/90	cad	5,65		79,12 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.030.0030.d	- De 110/50	cad	3,05		79,02 %	
MC.12.030.0030.e	- De 110/75	cad	4,59		79,08 %	
MC.12.030.0030.f	- De 110/110	cad	3,69		78,86 %	
MC.12.030.0030.g	- De 125/110	cad	7,07		79,07 %	
MC.12.030.0030.h	- De 125/125	cad	7,85		79,11 %	
MC.12.030.0030.i	- De 160/110	cad	14,15		79,01 %	
MC.12.030.0030.j	- De 160/160 - a 45°	cad	16,50		79,03 %	
MC.12.030.0030.k	- De 160/160 - a 67,5° e 87,5°	cad	16,50		79,03 %	
MC.12.030.0040	Braghe doppie per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; con diametri esterni (De):					
MC.12.030.0040.a	- De 50/50/50 - 67,5°	cad	12,97		79,03 %	
MC.12.030.0040.b	- De 110/40/40 - 67,5°-87°	cad	10,38		79,09 %	
MC.12.030.0040.c	- De 110/50/50 - 45°	cad	9,43		79,00 %	
MC.12.030.0040.d	- De 110/50/50 - 67,5°-87,5°	cad	9,43		79,00 %	
MC.12.030.0040.e	- De 110/110/110 - 67,5°-87,5°	cad	17,91		79,06 %	
MC.12.040	TUBI CORRUGATI STRUTTURATI IN POLIETILENE					
MC.12.040.0010	Tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m <sup>2</sup> , rispondente al pr EN 13476 e con marchio rilasciato da Istituto terzo. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):					
MC.12.040.0010.a	- De 250 - Di 218	m	13,44		79,09 %	
MC.12.040.0010.b	- De 315 - Di 272	m	23,03		79,07 %	
MC.12.040.0010.c	- De 400 - Di 347	m	34,95		79,06 %	
MC.12.040.0010.d	- De 500 - Di 433	m	60,97		79,06 %	
MC.12.040.0010.e	- De 630 - Di 535	m	78,28		79,05 %	
MC.12.040.0010.f	- De 800 - Di 678	m	133,17		79,05 %	
MC.12.040.0010.g	- De 1000 - Di 852	m	220,78		79,05 %	
MC.12.040.0010.h	- De 1200 - Di 1030	m	331,32		79,05 %	
MC.12.040.0020	Tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 8 KN/m <sup>2</sup> , rispondente al pr EN 13476 e con marchio rilasciato da Istituto terzo. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):					
MC.12.040.0020.a	- De 250 - Di 218	m	16,67		79,00 %	
MC.12.040.0020.b	- De 315 - Di 272	m	28,74		79,05 %	
MC.12.040.0020.c	- De 400 - Di 347	m	41,29		79,05 %	
MC.12.040.0020.d	- De 500 - Di 433	m	65,49		79,05 %	
MC.12.040.0020.e	- De 630 - Di 535	m	81,40		79,05 %	
MC.12.040.0020.f	- De 800 - Di 678	m	150,46		79,05 %	
MC.12.040.0020.g	- De 1000 - Di 852	m	240,67		79,05 %	
MC.12.040.0020.h	- De 1200 - Di 1030	m	361,12		79,05 %	
MC.12.040.0030	Tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a manicotto e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m <sup>2</sup> , rispondente al pr EN 13476 e con marchio rilasciato da Istituto terzo. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):					
MC.12.040.0030.a	- De 125 - Di 105	m	4,19		79,00 %	
MC.12.040.0030.b	- De = 160 - Di = 137	m	6,09		79,15 %	
MC.12.040.0030.c	- De 200 - Di 172	m	8,06		79,03 %	
MC.12.040.0030.d	- De 250 - Di 218	m	14,11		79,09 %	
MC.12.040.0030.e	- De 315 - Di 272	m	24,10		79,05 %	
MC.12.040.0030.f	- De 400 - Di 347	m	35,93		79,04 %	
MC.12.040.0030.g	- De 500 - Di 433	m	63,51		79,06 %	



## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.040.0030.h	- De 630 - Di 535	m	91,92		79,05 %	
MC.12.040.0030.i	- De 800 - Di 678	m	160,03		79,05 %	
MC.12.040.0030.j	- De 1000 - Di 852	m	274,44		79,05 %	
MC.12.040.0030.k	- De 1200 - Di 1030	m	408,60		79,05 %	
MC.12.040.0040	Tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a manicotto e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 8 KN/m <sup>2</sup> , rispondente al pr EN 13476 e con certificazione di produzione in regime di qualità. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):					
MC.12.040.0040.a	- De 125 - Di 105	m	4,83		79,09 %	
MC.12.040.0040.b	- De 160 - Di 137	m	8,27		79,08 %	
MC.12.040.0040.c	- De 200 - Di 172	m	9,54		79,04 %	
MC.12.040.0040.d	- De 250 - Di 218	m	16,61		79,05 %	
MC.12.040.0040.e	- De 315 - Di 272	m	27,83		79,05 %	
MC.12.040.0040.f	- De 400 - Di 347	m	40,03		79,04 %	
MC.12.040.0040.g	- De = 500 - Di = 433	m	88,06		79,05 %	
MC.12.040.0040.h	- De 630 - Di 535	m	95,58		79,05 %	
MC.12.040.0040.i	- De 800 - Di 678	m	180,81		79,05 %	
MC.12.040.0040.j	- De 1000 - Di 852	m	299,16		79,05 %	
MC.12.040.0040.k	- De 1200 - Di 1030	m	445,36		79,05 %	
MC.12.045	TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO					
MC.12.045.0010	Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata ad omega di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z così come previsto dalla norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa giunzione realizzata con sistema di flangia in HDPE con superficie frontale liscia e controflangia in HDPE con speciale profilo zigrinato, entrambe presaldate in stabilimento sulle estremità dei tubi, connesse mediante serraggio di appositi bulloni in acciaio, tale da assicurare la perfetta tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. Classe di rigidità anulare A (8 KN/m <sup>2</sup> = SN 8) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0010.a	- mm 400	m	86,50		79,05 %	
MC.12.045.0010.b	- mm 500	m	130,79		79,05 %	
MC.12.045.0010.c	- mm 600	m	181,65		79,05 %	
MC.12.045.0010.d	- mm 700	m	262,96		79,05 %	
MC.12.045.0010.e	- mm 800	m	276,78		79,05 %	
MC.12.045.0010.f	- mm 900	m	364,45		79,05 %	
MC.12.045.0010.g	- mm 1000	m	387,51		79,05 %	
MC.12.045.0010.h	- mm 1100	m	499,37		79,05 %	
MC.12.045.0010.i	- mm 1200	m	572,04		79,05 %	
MC.12.045.0010.j	- mm 1300	m	690,59		79,05 %	
MC.12.045.0010.k	- mm 1400	m	756,57		79,05 %	
MC.12.045.0010.l	- mm 1500	m	844,23		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.045.0020	Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata ad omega di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z così come previsto dalla norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa giunzione realizzata con sistema di flangia in HDPE con superficie frontale liscia e controflangia in HDPE con speciale profilo zigrinato, entrambe presaldato in stabilimento sulle estremità dei tubi, connesse mediante serraggio di appositi bulloni in acciaio, tale da assicurare la perfetta tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. Classe di rigidità anulare B (12 KN/m <sup>2</sup> = SN 12) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0020.a	- mm 400	m	96,88		79,05 %	
MC.12.045.0020.b	- mm 500	m	145,31		79,05 %	
MC.12.045.0020.c	- mm 600	m	201,83		79,05 %	
MC.12.045.0020.d	- mm 700	m	290,63		79,05 %	
MC.12.045.0020.e	- mm 800	m	345,99		79,05 %	
MC.12.045.0020.f	- mm 900	m	401,35		79,05 %	
MC.12.045.0020.g	- mm 1000	m	489,02		79,05 %	
MC.12.045.0020.h	- mm 1100	m	582,79		79,05 %	
MC.12.045.0020.i	- mm 1200	m	641,25		79,05 %	
MC.12.045.0020.j	- mm 1300	m	791,64		79,05 %	
MC.12.045.0020.k	- mm 1400	m	816,54		79,05 %	
MC.12.045.0020.l	- mm 1500	m	913,42		79,05 %	
MC.12.045.0030	Tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata ad omega di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z così come previsto dalla norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681, allocata in apposita gola idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa giunzione realizzata con sistema di flangia in HDPE con superficie frontale liscia e controflangia in HDPE con speciale profilo zigrinato, entrambe presaldato in stabilimento sulle estremità dei tubi, connesse mediante serraggio di appositi bulloni in acciaio, tale da assicurare la perfetta tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN 1277. Classe di rigidità anulare C (16 KN/m <sup>2</sup> = SN 16) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0030.a	- mm 400	m	103,80		79,05 %	
MC.12.045.0030.b	- mm 500	m	157,43		79,05 %	
MC.12.045.0030.c	- mm 600	m	217,99		79,05 %	
MC.12.045.0030.d	- mm 700	m	313,70		79,05 %	
MC.12.045.0030.e	- mm 800	m	369,05		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.045.0030.f	- mm 900	m	438,26		79,05 %	
MC.12.045.0030.g	- mm 1000	m	581,25		79,05 %	
MC.12.045.0030.h	- mm 1100	m	657,94		79,05 %	
MC.12.045.0030.i	- mm 1200	m	738,11		79,05 %	
MC.12.045.0030.j	- mm 1300	m	892,19		79,05 %	
MC.12.045.0030.k	- mm 1400	m	941,09		79,05 %	
MC.12.045.0030.l	- mm 1500	m	1.061,05		79,05 %	
MC.12.045.0040	Curve aperte 45° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare A (8 KN/m <sup>2</sup> = SN 8) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0040.a	- mm 800	cad	880,45		79,05 %	
MC.12.045.0040.b	- mm 900	cad	1.075,39		79,05 %	
MC.12.045.0040.c	- mm 1000	cad	1.166,99		79,05 %	
MC.12.045.0040.d	- mm 1100	cad	1.400,69		79,05 %	
MC.12.045.0040.e	- mm 1200	cad	1.571,63		79,05 %	
MC.12.045.0040.f	- mm 1300	cad	1.816,02		79,05 %	
MC.12.045.0040.g	- mm 1400	cad	1.976,27		79,05 %	
MC.12.045.0040.h	- mm 1500	cad	2.171,21		79,05 %	
MC.12.045.0050	Curve aperte 45° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare B (12 KN/m <sup>2</sup> = SN 12) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0050.a	- mm 400	cad	425,46		79,05 %	
MC.12.045.0050.b	- mm 500	cad	539,21		79,05 %	
MC.12.045.0050.c	- mm 600	cad	697,25		79,05 %	
MC.12.045.0050.d	- mm 700	cad	847,90		79,05 %	
MC.12.045.0050.e	- mm 800	cad	991,17		79,05 %	
MC.12.045.0050.f	- mm 900	cad	1.134,44		79,05 %	
MC.12.045.0050.g	- mm 1000	cad	1.329,37		79,05 %	
MC.12.045.0050.h	- mm 1100	cad	1.534,13		79,05 %	
MC.12.045.0050.i	- mm 1200	cad	1.682,35		79,05 %	
MC.12.045.0050.j	- mm 1300	cad	1.977,68		79,05 %	
MC.12.045.0050.k	- mm 1400	cad	2.072,22		79,05 %	
MC.12.045.0050.l	- mm 1500	cad	2.281,92		79,05 %	
MC.12.045.0060	Curve aperte 45° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare C (16 KN/m <sup>2</sup> = SN 16) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0060.a	- mm 400	cad	440,22		79,05 %	
MC.12.045.0060.b	- mm 500	cad	561,35		79,05 %	
MC.12.045.0060.c	- mm 600	cad	726,77		79,05 %	
MC.12.045.0060.d	- mm 700	cad	884,80		79,05 %	
MC.12.045.0060.e	- mm 800	cad	1.028,07		79,05 %	
MC.12.045.0060.f	- mm 900	cad	1.193,49		79,05 %	
MC.12.045.0060.g	- mm 1000	cad	1.477,00		79,05 %	
MC.12.045.0060.h	- mm 1100	cad	1.654,38		79,05 %	
MC.12.045.0060.i	- mm 1200	cad	1.837,36		79,05 %	
MC.12.045.0060.j	- mm 1300	cad	2.138,59		79,05 %	
MC.12.045.0060.k	- mm 1400	cad	2.271,51		79,05 %	
MC.12.045.0060.l	- mm 1500	cad	2.518,12		79,05 %	
MC.12.045.0070	Curve chiuse 75°/90° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare A (8 KN/m <sup>2</sup> = SN 8) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0070.a	- mm 800	cad	1.026,31		79,05 %	
MC.12.045.0070.b	- mm 900	cad	1.239,48		79,05 %	
MC.12.045.0070.c	- mm 1000	cad	1.349,33		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.045.0070.d	- mm 1100	cad	1.601,24		79,05 %	
MC.12.045.0070.e	- mm 1200	cad	1.790,43		79,05 %	
MC.12.045.0070.f	- mm 1300	cad	2.053,06		79,05 %	
MC.12.045.0070.g	- mm 1400	cad	2.231,53		79,05 %	
MC.12.045.0070.h	- mm 1500	cad	2.444,71		79,05 %	
MC.12.045.0080	Curve chiuse 75°/90° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare B (12 KN/m <sup>2</sup> = SN 12) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0080.a	- mm 400	cad	498,40		79,05 %	
MC.12.045.0080.b	- mm 500	cad	630,38		79,05 %	
MC.12.045.0080.c	- mm 600	cad	806,64		79,05 %	
MC.12.045.0080.d	- mm 700	cad	560,33		79,05 %	
MC.12.045.0080.e	- mm 800	cad	1.137,02		79,05 %	
MC.12.045.0080.f	- mm 900	cad	1.298,53		79,05 %	
MC.12.045.0080.g	- mm 1000	cad	1.511,70		79,05 %	
MC.12.045.0080.h	- mm 1100	cad	1.734,70		79,05 %	
MC.12.045.0080.i	- mm 1200	cad	1.901,13		79,05 %	
MC.12.045.0080.j	- mm 1300	cad	2.214,70		79,05 %	
MC.12.045.0080.k	- mm 1400	cad	2.327,49		79,05 %	
MC.12.045.0080.l	- mm 1500	cad	2.555,41		79,05 %	
MC.12.045.0090	Curve chiuse 75°/90° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare C (16 KN/m <sup>2</sup> = SN 16) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0090.a	- mm 400	cad	513,16		79,05 %	
MC.12.045.0090.b	- mm 500	cad	652,51		79,05 %	
MC.12.045.0090.c	- mm 600	cad	836,17		79,05 %	
MC.12.045.0090.d	- mm 700	cad	1.012,43		79,05 %	
MC.12.045.0090.e	- mm 800	cad	1.173,93		79,05 %	
MC.12.045.0090.f	- mm 900	cad	1.357,59		79,05 %	
MC.12.045.0090.g	- mm 1000	cad	1.659,33		79,05 %	
MC.12.045.0090.h	- mm 1100	cad	1.854,93		79,05 %	
MC.12.045.0090.i	- mm 1200	cad	2.056,14		79,05 %	
MC.12.045.0090.j	- mm 1300	cad	2.375,60		79,05 %	
MC.12.045.0090.k	- mm 1400	cad	2.526,78		79,05 %	
MC.12.045.0090.l	- mm 1500	cad	2.791,61		79,05 %	
MC.12.045.0100	TEE 90° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare A (8 KN/m <sup>2</sup> = SN 8) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0100.a	- mm 800	cad	850,93		79,05 %	
MC.12.045.0100.b	- mm 900	cad	1.055,95		79,05 %	
MC.12.045.0100.c	- mm 1000	cad	1.166,99		79,05 %	
MC.12.045.0100.d	- mm 1100	cad	1.427,32		79,05 %	
MC.12.045.0100.e	- mm 1200	cad	1.632,66		79,05 %	
MC.12.045.0100.f	- mm 1300	cad	1.926,51		79,05 %	
MC.12.045.0100.g	- mm 1400	cad	2.137,67		79,05 %	
MC.12.045.0100.h	- mm 1500	cad	2.396,33		79,05 %	
MC.12.045.0110	TEE 90° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare B (12 KN/m <sup>2</sup> = SN 12) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0110.a	- mm 400	cad	384,12		79,05 %	
MC.12.045.0110.b	- mm 500	cad	494,92		79,05 %	
MC.12.045.0110.c	- mm 600	cad	648,03		79,05 %	
MC.12.045.0110.d	- mm 700	cad	801,39		79,05 %	
MC.12.045.0110.e	- mm 800	cad	954,26		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.045.0110.f	- mm 900	cad	1.113,04		79,05 %	
MC.12.045.0110.g	- mm 1000	cad	1.329,37		79,05 %	
MC.12.045.0110.h	- mm 1100	cad	1.565,22		79,05 %	
MC.12.045.0110.i	- mm 1200	cad	1.750,75		79,05 %	
MC.12.045.0110.j	- mm 1300	cad	2.104,34		79,05 %	
MC.12.045.0110.k	- mm 1400	cad	2.246,42		79,05 %	
MC.12.045.0110.l	- mm 1500	cad	2.525,51		79,05 %	
MC.12.045.0120	TEE 90° per tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio e con le stesse caratteristiche. Classe di rigidità anulare C (16 KN/m <sup>2</sup> = SN 16) calcolata secondo la norma EN ISO 9969:2008. Diametro interno mm:					
MC.12.045.0120.a	- mm 400	cad	395,93		79,05 %	
MC.12.045.0120.b	- mm 500	cad	513,37		79,05 %	
MC.12.045.0120.c	- mm 600	cad	673,62		79,05 %	
MC.12.045.0120.d	- mm 700	cad	834,61		79,05 %	
MC.12.045.0120.e	- mm 800	cad	988,71		79,05 %	
MC.12.045.0120.f	- mm 900	cad	1.170,11		79,05 %	
MC.12.045.0120.g	- mm 1000	cad	1.477,00		79,05 %	
MC.12.045.0120.h	- mm 1100	cad	1.689,77		79,05 %	
MC.12.045.0120.i	- mm 1200	cad	1.916,08		79,05 %	
MC.12.045.0120.j	- mm 1300	cad	2.281,32		79,05 %	
MC.12.045.0120.k	- mm 1400	cad	2.472,29		79,05 %	
MC.12.045.0120.l	- mm 1500	cad	2.801,06		79,05 %	
MC.12.050	TUBI IN GHISA					
MC.12.050.0010	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa sferoidale centrifugata come da norma EN 598, con bicchiere, giuntati a mezzo di anello in gomma e guarnizione in elastomero conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con 200 g/m <sup>2</sup> di zinco puro e verniciatura colore rosso; l'interno deve essere rivestito con malta di cemento alluminoso. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro nominale interno (DN) e diametro esterno (De):					
MC.12.050.0010.a	- DN 80 - De 88 - p = kg/m 13	m	17,42		79,05 %	
MC.12.050.0010.b	- DN 100 - De 110 - p = kg/m 16	m	18,62		79,05 %	
MC.12.050.0010.c	- DN 125 - De 135 - p = kg/m 20	m	25,80		79,03 %	
MC.12.050.0010.d	- DN 150 - De 160 - p = kg/m 23,5	m	27,80		79,03 %	
MC.12.050.0010.e	- DN 200 - De 210 - p = kg/m 31,5	m	37,33		79,05 %	
MC.12.050.0010.f	- DN 250 - De 274 - p = kg/m 40,5	m	48,77		79,06 %	
MC.12.050.0010.g	- DN 300 - De 326 - p = kg/m 51	m	62,25		79,05 %	
MC.12.050.0010.h	- DN 350 - p = kg/m 67	m	80,11		79,05 %	
MC.12.050.0010.i	- DN 400 - p = kg/m 79	m	95,44		79,04 %	
MC.12.050.0010.j	- DN 450 - p = kg/m 93,5	m	110,28		79,04 %	
MC.12.050.0010.k	- DN 500 - p = kg/m 108	m	127,09		79,05 %	
MC.12.050.0010.l	- DN = 600 - p = kg/m 140	m	165,55		79,05 %	
MC.12.050.0010.m	- DN 700 - p = kg/m 199	m	226,74		79,05 %	
MC.12.050.0010.n	- DN = 800 - p = kg/m 244	m	277,49		79,05 %	
MC.12.050.0010.o	- DN 900 - p = kg/m 291	m	330,20		79,05 %	
MC.12.050.0010.p	- DN 1.000 - p = kg/m 79	m	377,16		79,05 %	
MC.12.050.0020	Giunto con collare di serraggio in acciaio inox e manicotto di tenuta in elastomero EPDM, per i diametri nominali interni (DN):					
MC.12.050.0020.a	- DN 40	cad	3,60		78,89 %	
MC.12.050.0020.b	- DN 50	cad	3,78		79,10 %	
MC.12.050.0020.c	- DN 75	cad	4,41		79,14 %	
MC.12.050.0020.d	- DN 100	cad	4,94		78,95 %	
MC.12.050.0020.e	- DN 125	cad	5,71		78,98 %	
MC.12.050.0020.f	- DN 150	cad	6,81		79,00 %	
MC.12.050.0020.g	- DN 200	cad	14,44		79,09 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.050.0020.h	- DN 250	cad	18,37		79,04 %	
MC.12.050.0020.i	- DN 300	cad	20,83		79,07 %	
MC.12.050.0030	Curve a 22°, 45°, 68° e 88° per condotti di scarico realizzate in tubi di ghisa con giunto a fascetta in acciaio e guarnizione in elastomero. , per i diametri nominali interni (DN):					
MC.12.050.0030.a	- DN 40	cad	6,75		79,11 %	
MC.12.050.0030.b	- DN 50	cad	7,39		79,03 %	
MC.12.050.0030.c	- DN 75	cad	9,54		79,04 %	
MC.12.050.0030.d	- DN 100	cad	10,55		79,05 %	
MC.12.050.0030.e	- DN 125	cad	15,32		79,05 %	
MC.12.050.0030.f	- DN 150	cad	18,89		79,04 %	
MC.12.050.0030.g	- DN 200	cad	41,53		79,05 %	
MC.12.050.0030.h	- DN 250	cad	86,66		79,04 %	
MC.12.050.0030.i	- DN 300	cad	120,09		79,05 %	
MC.12.050.0040	Braghe semplici a 45°, 68° e 88° per condotti di scarico, realizzate in tubi di ghisa con giunto a fascetta in acciaio e guarnizione in elastomero. , per i diametri nominali interni (DN):					
MC.12.050.0040.a	- DN 40	cad	11,41		79,05 %	
MC.12.050.0040.b	- DN 50	cad	12,75		79,06 %	
MC.12.050.0040.c	- DN 75	cad	14,28		79,06 %	
MC.12.050.0040.d	- DN 100	cad	18,60		79,03 %	
MC.12.050.0040.e	- DN 125	cad	29,16		79,05 %	
MC.12.050.0040.f	- DN 150	cad	43,44		79,05 %	
MC.12.050.0040.g	- DN 200	cad	91,64		79,05 %	
MC.12.050.0040.h	- DN 250	cad	214,31		79,05 %	
MC.12.050.0040.i	- DN 300	cad	273,77		79,05 %	
MC.12.050.0050	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in resina termoplastica (spessore 300 micron); rivestimento del bicchiere in resina termoplastica; rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 80 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA):					
MC.12.050.0050.a	- DN 80 - PFA 40 bar	m	76,77		79,05 %	
MC.12.050.0050.b	- DN 100 - PFA 40 bar	m	83,92		79,05 %	
MC.12.050.0050.c	- DN 125 - PFA 40 bar	m	98,35		79,05 %	
MC.12.050.0060	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA):					
MC.12.050.0060.a	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 150 - PFA 40 bar					

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.050.0060.b	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 200 - PFA 40 bar	m	114,37		79,05 %	
MC.12.050.0060.c	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 250 - PFA 38 bar	m	148,16		79,05 %	
MC.12.050.0060.d	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 300 - PFA 35 bar	m	187,81		79,05 %	
MC.12.050.0060.e	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 350 - PFA 32 bar	m	224,70		79,05 %	
MC.12.050.0060.f	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 400 - PFA 30 bar	m	357,24		79,05 %	
MC.12.050.0060.g	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice	m	392,46		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.050.0060.h	allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 450 - PFA 29 bar	m	493,58		79,05 %	
MC.12.050.0060.i	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 500 - PFA 28 bar	m	507,78		79,05 %	
MC.12.050.0060.j	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 600 - PFA 26 bar	m	632,86		79,05 %	
MC.12.050.0060.k	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 700 - PFA 29 bar	m	929,97		79,05 %	
MC.12.050.0060.l	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 800 - PFA 28 bar	m	1.052,21		79,05 %	
	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 900 - PFA 27 bar	m	1.356,86		79,05 %	



## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.050.0060.m	Tubi in ghisa sferoidale centrifugata, con bicchiere, come da norma EN 598, giuntati a mezzo di guarnizione in nitrile conforme alla norma UNI 9163. Trattamento esterno con una lega di zinco-alluminio 85/15, arricchito in rame, di densità superficiale minima di 400 g/m <sup>2</sup> e con una vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua di spessore medio 80 micron; rivestimento interno in cemento alluminoso; rivestimento del bicchiere in vernice allo zinco (40 micron) o zinco-alluminio (200 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron); rivestimento estremo liscio con lega di zinco-alluminio (400 g/m <sup>2</sup> ) e vernice semi-permeabile acrilica rossa a base d'acqua (spessore 160 micron). Conforme alla norma EN 598. Diametro nominale interno (DN), pressione (PFA): - DN 1000 - PFA 26 bar	m	1.533,17		79,05 %	
MC.12.060	TUBI IN GRES CERAMICO					
MC.12.060.0010	Tubi in gres ceramico verniciati all'interno ed all'esterno, conformi alla norma UNI EN 295 parti 1-2-3 e dotati di marcatura CE. Per i diametri da DN 200 a 800 saranno dotati di giunto tipo C a bicchiere, con guarnizioni elastiche di poliuretano applicate sulla punta e nel bicchiere o con guarnizioni in gomma applicate sulla punta e bicchiere rettificato mediante tornitura, atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2. Per i diametri DN 100 e 125 avranno il giunto tipo F. I tubi saranno accompagnati da certificato DOP secondo Direttiva UE 305/2011; inoltre saranno accompagnati da dichiarazione di prestazione ambientale DAP secondo ISO 14021. Diametro interno nominale (DN), carico di rottura (FN) e peso indicativo (p):					
MC.12.060.0010.a	- DN 100, FN = 34 kN/m, p = 18 kg/m	m	22,26		79,07 %	
MC.12.060.0010.b	- DN 125, FN = 34 kN/m, p = 21 kg/m	m	25,30		79,05 %	
MC.12.060.0010.c	- DN 150, FN = 34 kN/m, p = 24 kg/m	m	27,32		79,06 %	
MC.12.060.0010.d	- DN 200, FN = 40 kN/m, p = 36 kg/m	m	45,54		79,05 %	
MC.12.060.0010.e	- DN 200, FN = 48 kN/m, p = 47 kg/m	m	59,71		79,05 %	
MC.12.060.0010.f	- DN 250, FN = 40 kN/m, p = 53 kg/m	m	61,73		79,05 %	
MC.12.060.0010.g	- DN 250, FN = 60 kN/m, p = 75 kg/m	m	76,91		79,05 %	
MC.12.060.0010.h	- DN 300, FN = 48 kN/m, p = 72 kg/m	m	82,98		79,06 %	
MC.12.060.0010.i	- DN 300, FN = 72 kN/m, p = 100 kg/m	m	111,32		79,05 %	
MC.12.060.0010.j	- DN 350, FN = 56 kN/m, p = 102 kg/m	m	124,48		79,05 %	
MC.12.060.0010.k	- DN 400, FN = 64 kN/m, p = 140 kg/m	m	143,70		79,05 %	
MC.12.060.0010.l	- DN 400, FN = 80 kN/m, p = 151 kg/m	m	173,05		79,05 %	
MC.12.060.0010.m	- DN 500, FN = 60 kN/m, p = 173 kg/m	m	193,29		79,05 %	
MC.12.060.0010.n	- DN 500, FN = 80 kN/m, p = 227 kg/m	m	256,04		79,05 %	
MC.12.060.0010.o	- DN 600, FN = 57 kN/m, p = 226 kg/m	m	257,05		79,05 %	
MC.12.060.0010.p	- DN 600, FN = 96 kN/m, p = 322 kg/m	m	402,78		79,05 %	
MC.12.060.0010.q	- DN 700, FN = 112 kN/m, p = 373 kg/m	m	501,95		79,05 %	
MC.12.060.0010.r	- DN 800, FN = 96 kN/m, p = 463 kg/m	m	669,94		79,05 %	
MC.12.060.0020	Curve aperte in gres ceramico verniciate all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295, dotati di marcatura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295-parte 10, dotati di giunto a bicchiere sistema C tipo K o tipo S, atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2. Con diametro interno nominale (DN), Classe:					
MC.12.060.0020.a	- DN 100, Classe 34	cad	33,40		79,04 %	
MC.12.060.0020.b	- DN 125, Classe 34	cad	37,44		79,06 %	
MC.12.060.0020.c	- DN 150, Classe 34	cad	45,54		79,05 %	
MC.12.060.0020.d	- DN 200, Classe 200	cad	90,07		79,05 %	
MC.12.060.0020.e	- DN 200, Classe 240	cad	101,20		79,05 %	
MC.12.060.0020.f	- DN 250, Classe 160	cad	153,82		79,05 %	
MC.12.060.0020.g	- DN 250, Classe 240	cad	172,04		79,05 %	
MC.12.060.0020.h	- DN 300, Classe 160	cad	202,40		79,05 %	
MC.12.060.0020.i	- DN 300, Classe 240	cad	268,18		79,05 %	
MC.12.060.0025	Curve chiuse in gres ceramico verniciate all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295, dotati di marcatura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295-parte 10, dotati di giunto a bicchiere sistema C tipo K o tipo S, atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN					

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.060.0025.a	295/1, punto 3.2. Con diametro interno nominale (DN), Classe: - DN 100, Classe 34	cad	33,40		79,04 %	
MC.12.060.0025.b	- DN 125, Classe 34	cad	37,44		79,06 %	
MC.12.060.0025.c	- DN 150, Classe 34	cad	45,54		79,05 %	
MC.12.060.0025.d	- DN 200, Classe 200	cad	90,07		79,05 %	
MC.12.060.0025.e	- DN 200, Classe 240	cad	112,33		79,05 %	
MC.12.060.0025.f	- DN 250, Classe 160	cad	169,00		79,05 %	
MC.12.060.0025.g	- DN 300, Classe 160	cad	242,88		79,05 %	
MC.12.060.0030	Sifoni in gres ceramico verniciati all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295, dotati di marcatura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295-parte 10, dotati di giunto a bicchiere sistema C tipo K o tipo S, atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2. Con diametro interno nominale (DN), carico di rottura (FN) e tipo:					
MC.12.060.0030.a	- DN 150, classe - , FN = 34 kN/m, orizzontale tipo Firenze	cad	195,32		79,05 %	
MC.12.060.0030.b	- DN 200, classe 160, FN = 32 kN/m, orizzontale tipo Firenze	cad	389,62		79,05 %	
MC.12.060.0030.c	- DN 150, per pozzetti, tipo Mortara aperto	cad	136,62		79,05 %	
MC.12.060.0030.d	- DN 150, per pozzetti, tipo Mortara chiuso	cad	146,74		79,05 %	
MC.12.060.0040	Braghe semplici e a squadra in gres ceramico verniciate all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295 e saranno dotati di marcatura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295 - parte 10. Giunti a bicchiere sistema C tipo K o tipo S, atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI 295/1, punto 3.2. Con diametri interni nominali (DN), Classe:					
MC.12.060.0040.a	- DN 150/150, Classe 34/34	cad	71,85		79,05 %	
MC.12.060.0040.b	- DN 200/150, Classe 200/34	cad	137,63		79,05 %	
MC.12.060.0040.c	- DN 200/150, Classe 240/34	cad	163,94		79,05 %	
MC.12.060.0040.d	- DN 250/150, Classe 160/34	cad	178,11		79,05 %	
MC.12.060.0040.e	- DN 250/150, Classe 240/34	cad	223,65		79,05 %	
MC.12.060.0040.f	- DN 300/150, Classe 160/34	cad	231,75		79,05 %	
MC.12.060.0040.g	- DN 300/150, Classe 240/34	cad	288,42		79,05 %	
MC.12.060.0040.h	- DN 400/150-200, Classe 160/34	cad	422,00		79,05 %	
MC.12.060.0040.i	- DN 400/150-200, Classe 200/34	cad	491,83		79,05 %	
MC.12.060.0040.l	- DN 500/150-200, Classe 120/34	cad	611,25		79,05 %	
MC.12.060.0040.m	- DN 500/150-200, Classe 160/34	cad	929,02		79,05 %	
MC.12.060.0040.n	- DN 600/150-200, Classe 95/34	cad	818,71		79,05 %	
MC.12.060.0040.o	- DN 600/150-200, Classe 160/34	cad	1.234,64		79,05 %	
MC.12.070	TUBI IN RESINA POLIESTERE CON FIBRA VETRO					
MC.12.070.0010	Tubi in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro e cariche minerali, con giunto a bicchiere e guarnizione elastomerica, "liner" di spessore non inferiore a 1,3 mm. Con diametro nominale interno (DN):					
MC.12.070.0010.a	- DN 400	m	125,88		79,05 %	
MC.12.070.0010.b	- DN 500	m	147,73		79,05 %	
MC.12.070.0010.c	- DN 600	m	196,22		79,05 %	
MC.12.070.0010.d	- DN 800	m	289,17		79,05 %	
MC.12.070.0010.e	- DN 1000	m	416,46		79,05 %	
MC.12.070.0010.f	- DN 1100	m	488,76		79,05 %	
MC.12.070.0010.g	- DN 1200	m	568,91		79,05 %	
MC.12.080	TUBI IN CALCESTRUZZO					
MC.12.080.0010	Tubi circolari per condotti di fognatura in c.a. con armature elettrosaldate in acciaio da 600 N/mm <sup>2</sup> (doppie per DN > 1600), con incastro a bicchiere sino al DN 1200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale (turbocentrifugati) e con incastro a ½ spessore sino al DN 2200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale o della vibrazione radiale (vibrocompressi), aventi classe di resistenza 90 kN/m <sup>2</sup> , dotati di guarnizione a cuspidi conforme alla norma UNI EN 681-1 premontata sul maschio atta a garantire la perfetta tenuta con l'incastro dei pezzi previa spalmatura di idoneo lubrificante sulla					

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	femmina. I tubi saranno rispondenti alle norme UNI EN 1916 e UNI 11417. Diametro nominale interno (DN) e peso indicativo al m (p):					
MC.12.080.0010.a	- DN = 300 - p = 180 kg/m	m	41,46		79,04 %	
MC.12.080.0010.b	- DN = 400 - p = 240 kg/m	m	43,43		79,05 %	
MC.12.080.0010.c	- DN = 500 - p = 300 kg/m	m	49,72		79,04 %	
MC.12.080.0010.d	- DN = 600 - p = 410 kg/m	m	60,27		79,04 %	
MC.12.080.0010.e	- DN = 700 - p = 550 kg/m	m	77,65		79,05 %	
MC.12.080.0010.f	- DN = 800 - p = 660 kg/m	m	88,54		79,05 %	
MC.12.080.0010.g	- DN = 1.000 - p = 1.000 kg/m	m	121,11		79,05 %	
MC.12.080.0010.h	- DN = 1.100 - p = 1.250 kg/m	m	171,99		79,05 %	
MC.12.080.0010.i	- DN = 1.200 - p = 1.500 kg/m	m	188,00		79,05 %	
MC.12.080.0010.j	- DN = 1.400 - p = 1.850 kg/m	m	261,95		79,05 %	
MC.12.080.0010.k	- DN = 1.500 - p = 2.110 kg/m	m	289,09		79,05 %	
MC.12.080.0010.l	- DN = 1.600 - p = 2.310 kg/m	m	319,72		79,05 %	
MC.12.080.0010.m	- DN = 1.800 - p = 2.670 kg/m	m	398,72		79,05 %	
MC.12.080.0010.n	- DN = 2.000 - p = 3.350 kg/m	m	475,77		79,05 %	
MC.12.080.0020	Tubi circolari per condotti di fognatura in c.a. con armature elettrosaldate in acciaio da 600 N/mm <sup>2</sup> (doppie per DN > 1600), con incastro a bicchiere sino al DN 1200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale (turbocentrifugati) e con incastro a ½ spessore sino al DN 2200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale o della vibrazione radiale (vibrocompressi), aventi classe di resistenza 135 kN/m <sup>2</sup> , dotati di guarnizione a cuspidi conforme alla norma UNI EN 681-1 premontata sul maschio atta a garantire la perfetta tenuta con l'incastro dei pezzi previa spalmatura di idoneo lubrificante sulla femmina. I tubi saranno rispondenti alle norme UNI EN 1916 e UNI 11417. Diametro nominale interno (DN) e peso indicativo al m (p):					
MC.12.080.0020.a	- DN = 300 - p = 180 kg/m	m	42,67		79,05 %	
MC.12.080.0020.b	- DN = 400 - p = 240 kg/m	m	47,72		79,04 %	
MC.12.080.0020.c	- DN = 500 - p = 300 kg/m	m	54,82		79,06 %	
MC.12.080.0020.d	- DN = 600 - p = 420 kg/m	m	64,00		79,05 %	
MC.12.080.0020.e	- DN = 700 - p = 550 kg/m	m	90,82		79,05 %	
MC.12.080.0020.f	- DN = 800 - p = 660 kg/m	m	107,71		79,05 %	
MC.12.080.0020.g	- DN = 1.000 - p = 1.000 kg/m	m	156,45		79,05 %	
MC.12.080.0020.h	- DN = 1.100 - p = 1.300 kg/m	m	195,55		79,05 %	
MC.12.080.0020.i	- DN = 1.200 - p = 1.500 kg/m	m	204,44		79,05 %	
MC.12.080.0020.j	- DN = 1.400 - p = 1.850 kg/m	m	325,90		79,05 %	
MC.12.080.0020.k	- DN = 1.500 - p = 2.150 kg/m	m	379,24		79,05 %	
MC.12.080.0020.l	- DN = 1.600 - p = 2.350 kg/m	m	411,82		79,05 %	
MC.12.080.0020.m	- DN = 1.800 - p = 2.700 kg/m	m	521,46		79,05 %	
MC.12.080.0020.n	- DN = 2.000 - p = 3.400 kg/m	m	678,48		79,05 %	
MC.12.080.0030	Tubi in calcestruzzo senza bicchiere, a maschio e femmina, per condotte orizzontali. Diametro nominale interno (DN), diametro esterno (De) e peso indicativo al m (p):					
MC.12.080.0030.a	- DN 150 - De 200 - p = 35 kg/m	m	5,07		79,09 %	
MC.12.080.0030.b	- DN 200 - De 260 - p = 50 kg/m	m	6,36		79,09 %	
MC.12.080.0030.c	- DN 300 - De 370 - p = 80 kg/m	m	8,38		79,12 %	
MC.12.080.0030.d	- DN 400 - De 470 - p = 110 kg/m	m	11,17		79,05 %	
MC.12.080.0030.e	- DN 500 - De 590 - p = 170 kg/m	m	16,94		79,04 %	
MC.12.080.0030.f	- DN 600 - De 700 - p = 230 kg/m	m	21,92		79,06 %	
MC.12.080.0030.g	- DN 800 - De 920 - p = 370 kg/m	m	34,25		79,07 %	
MC.12.080.0030.h	- DN 1.000 - De 1.140 - p = 570 kg/m	m	50,75		79,05 %	
MC.12.080.0030.i	- DN 1.250 - De 1.400 - p = 700 kg/m	m	83,15		79,05 %	
MC.12.080.0050	Maggiore costo per rivestimento della superficie interna del tubo in calcestruzzo con una mano di primer .	m <sup>2</sup>	4,11		79,08 %	
MC.12.080.0060	Maggiore costo per rivestimento della superficie interna del tubo in calcestruzzo con uno strato di poliuretano (spessore medio nominale 6 mm).	m <sup>2</sup>	36,12		79,07 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.080.0070	Maggiore costo per rivestimento della superficie interna del tubo in calcestruzzo con rivestimento di tipo epossidico dello spessore di 300 µm.	m <sup>2</sup>	6,09		79,15 %	
MC.12.090	TUBAZIONI FONOASSORBENTI					
MC.12.090.0010	Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere, diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.090.0010.a	De= 40 mm - s= 3,00	m	6,06		79,04 %	
MC.12.090.0010.b	De= 50 mm - s= 3,00	m	6,56		78,96 %	
MC.12.090.0010.c	De= 75 mm - s= 4,00	m	16,59		79,02 %	
MC.12.090.0010.d	De= 90 mm - s= 4,50	m	20,93		79,07 %	
MC.12.090.0010.e	De= 100 mm - s= 5,00	m	20,93		79,07 %	
MC.12.090.0010.f	De= 110 mm - s= 5,00	m	22,25		79,06 %	
MC.12.090.0010.g	De= 125 mm - s= 5,00	m	35,76		79,05 %	
MC.12.090.0010.h	De= 160 mm - s= 5,50	m	44,92		79,05 %	
MC.12.090.0020	Tubo fonoassorbente con doppio bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere, diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.090.0020.a	De= 40 mm - s= 3,00	m	9,16		79,04 %	
MC.12.090.0020.b	De= 50 mm - s= 3,00	m	9,81		79,10 %	
MC.12.090.0020.c	De= 75 mm - s= 4,00	m	20,93		79,07 %	
MC.12.090.0020.d	De= 90 mm - s= 4,50	m	26,17		79,06 %	
MC.12.090.0020.e	De= 100 mm - s= 5,00	m	26,17		79,06 %	
MC.12.090.0020.f	De= 110 mm - s= 5,00	m	27,48		79,04 %	
MC.12.090.0030	Curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere, diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.090.0030.a	- De 40, curva aperta 45°	cad	1,32		78,79 %	
MC.12.090.0030.b	- De 40, curva chiusa 87°	cad	1,32		78,79 %	
MC.12.090.0030.c	- De 50, curva aperta 45°	cad	1,91		79,06 %	
MC.12.090.0030.d	- De 50, curva chiusa 87°	cad	2,52		78,97 %	
MC.12.090.0030.e	- De 75, curva aperta 45°	cad	5,76		79,17 %	
MC.12.090.0030.f	- De 75, curva chiusa 87°	cad	6,42		79,13 %	
MC.12.090.0030.g	- De 90, curva aperta 45°	cad	5,76		79,17 %	
MC.12.090.0030.h	- De 90, curva chiusa 87°	cad	6,42		79,13 %	
MC.12.090.0030.i	- De 100, curva aperta 45°	cad	5,76		79,17 %	
MC.12.090.0030.l	- De 100, curva chiusa 87°	cad	6,42		79,13 %	
MC.12.090.0030.m	- De 110, curva aperta 45°	cad	8,27		79,08 %	
MC.12.090.0030.n	- De 110, curva chiusa 87°	cad	8,73		79,04 %	
MC.12.090.0030.o	- De 125, curva aperta 45°	cad	12,13		79,06 %	
MC.12.090.0030.p	- De 125, curva chiusa 87°	cad	13,51		79,05 %	
MC.12.090.0030.q	- De 160, curva aperta 45°	cad	16,41		79,04 %	
MC.12.090.0030.r	- De 160, curva chiusa 87°	cad	19,75		79,04 %	
MC.12.090.0040	Braghe di derivazione a 45° M/F e derivazione ridotte a 45° M/F per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere, diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.090.0040.a	- De 40/40	cad	2,37		78,90 %	
MC.12.090.0040.b	- De 50/50	cad	3,76		78,99 %	
MC.12.090.0040.c	- De 75/40	cad	8,38		79,12 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.090.0040.d	- De 75/50	cad	8,38		79,12 %	
MC.12.090.0040.e	- De 75/75	cad	8,38		79,12 %	
MC.12.090.0040.f	- De 90/90	cad	8,38		79,12 %	
MC.12.090.0040.g	- De 100/40	cad	8,38		79,12 %	
MC.12.090.0040.h	- De 100/50	cad	8,38		79,12 %	
MC.12.090.0040.i	- De 100/100	cad	8,38		79,12 %	
MC.12.090.0040.l	- De 110/40	cad	12,84		79,05 %	
MC.12.090.0040.m	- De 110/50	cad	12,84		79,05 %	
MC.12.090.0040.n	- De 110/75	cad	14,05		79,00 %	
MC.12.090.0040.o	- De 110/110	cad	15,28		79,06 %	
MC.12.090.0040.p	- De 125/110	cad	23,28		79,04 %	
MC.12.090.0040.q	- De 125/125	cad	27,90		79,03 %	
MC.12.090.0040.r	- De 160/110	cad	30,75		79,02 %	
MC.12.090.0040.s	- De 160/160	cad	39,96		79,05 %	
MC.12.090.0060	Aumenti per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere, diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.090.0060.a	- De 40/50	cad	3,73		79,09 %	
MC.12.090.0060.b	- De 40/100	cad	7,02		79,06 %	
MC.12.090.0060.c	- De 50/75	cad	3,73		79,09 %	
MC.12.090.0060.d	- De 50/100	cad	7,02		79,06 %	
MC.12.090.0060.e	- De 50/110	cad	7,02		79,06 %	
MC.12.090.0060.f	- De 75/100	cad	7,02		79,06 %	
MC.12.090.0060.g	- De 75/110	cad	7,02		79,06 %	
MC.12.090.0060.h	- De 90/100	cad	7,70		79,09 %	
MC.12.090.0060.i	- De 90/110	cad	7,70		79,09 %	
MC.12.090.0060.l	- De 100/110	cad	7,02		79,06 %	
MC.12.090.0060.m	- De 100/125	cad	8,99		78,98 %	
MC.12.090.0060.n	- De 110/125	cad	8,99		78,98 %	
MC.12.090.0060.o	- De 110/160	cad	11,90		79,08 %	
MC.12.090.0060.p	- De 125/160	cad	11,90		79,08 %	
MC.12.090.0080	Ispezioni per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm <sup>3</sup> classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere, diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.090.0080.a	De 75	cad	11,41		79,05 %	
MC.12.090.0080.b	De 100	cad	11,41		79,05 %	
MC.12.090.0080.c	De 110	cad	19,39		79,06 %	
MC.12.090.0080.d	De 125	cad	39,96		79,05 %	
MC.12.090.0080.e	De 160	cad	51,24		79,04 %	
MC.12.100	TUBI PER DRENAGGIO Ogni singolo pezzo, e le barre di tubo per l'intera lunghezza, devono essere marcati con l'indicazione della società produttrice o della provenienza, con le normative di riferimento e le caratteristiche di resistenza, il diametro e lo spessore, marchio dell'Istituto che certifica il processo di produzione con numero di concessione e data di produzione.					
MC.12.100.0010	Tubo per drenaggio in PVC, flessibile, corrugato, microforato, monoparete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Diametro esterno (De):					
MC.12.100.0010.a	- De 50	m	0,77		79,22 %	
MC.12.100.0010.b	- De 65	m	1,08		78,70 %	
MC.12.100.0010.c	- De 80	m	1,43		79,02 %	
MC.12.100.0010.d	- De 100	m	1,96		79,08 %	
MC.12.100.0010.e	- De 125	m	3,06		79,08 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.100.0010.f	- De 160	m	5,41		79,11 %	
MC.12.100.0010.g	- De 200	m	8,94		79,08 %	
MC.12.100.0020	Tubo per drenaggio in PE, flessibile, corrugato, microforato, con doppia parete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Diametro esterno (De):					
MC.12.100.0020.a	- De 63	m	0,99		78,79 %	
MC.12.100.0020.b	- De 90	m	1,44		79,17 %	
MC.12.100.0020.c	- De 110	m	1,99		78,89 %	
MC.12.100.0020.d	- De 125	m	2,37		78,90 %	
MC.12.100.0020.e	- De 160	m	4,02		78,86 %	
MC.12.100.0020.f	- De 200	m	6,84		79,09 %	
MC.12.100.0030	Tubo per drenaggio in PVC rigido con bicchiere ad anello elastomerico, microforato, adatto per uso stradale, aeroporti, edilizia. Diametro esterno (De) e spessore (s):					
MC.12.100.0030.a	- De 110, s = 3,0	m	4,15		79,04 %	
MC.12.100.0030.b	- De 125, s = 3,0	m	4,75		79,16 %	
MC.12.100.0030.c	- De 160, s = 3,2	m	5,90		78,98 %	
MC.12.100.0030.d	- De 200, s = 3,9	m	8,87		79,03 %	
MC.12.100.0040	Tubi in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, con forature per drenaggio, a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m <sup>2</sup> . Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):					
MC.12.100.0040.a	- De 160 - Di 137	m	9,00		79,00 %	
MC.12.100.0040.b	- De 200 - Di 172	m	10,14		79,09 %	
MC.12.100.0040.c	- De 250 - Di 218	m	15,83		79,03 %	
MC.12.100.0040.d	- De 315 - Di 272	m	23,00		79,04 %	
MC.12.100.0040.e	- De 400 - Di 347	m	32,67		79,06 %	
MC.12.100.0040.f	- De 500 - Di 433	m	52,56		79,05 %	
MC.12.100.0040.g	- De 630 - Di 535	m	80,96		79,05 %	
MC.12.100.0050	Tubi in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, con forature per drenaggio, a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 8 KN/m <sup>2</sup> . Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):					
MC.12.100.0050.a	- De 160 - Di 137	m	11,14		79,08 %	
MC.12.100.0050.b	- De 200 - Di 172	m	12,05		79,00 %	
MC.12.100.0050.c	- De 250 - Di 218	m	19,15		79,06 %	
MC.12.100.0050.d	- De 315 - Di 272	m	29,61		79,06 %	
MC.12.100.0050.e	- De 400 - Di 347	m	40,13		79,04 %	
MC.12.100.0050.f	- De 500 - Di 433	m	75,06		79,06 %	
MC.12.100.0060	Tubi in calcestruzzo senza bicchiere, a maschio e femmina, per drenaggio con diametro nominale interno (DN) e diametro esterno (De):					
MC.12.100.0060.a	- DN 150 - De 200	m	6,00		79,00 %	
MC.12.100.0060.b	- DN 200 - De 270	m	9,30		79,03 %	
MC.12.100.0060.c	- DN 250 - De 320	m	10,82		79,11 %	
MC.12.100.0060.d	- DN 300 - De 380	m	12,58		79,09 %	
MC.12.100.0060.e	- DN 400 - De 490	m	17,78		79,02 %	
MC.12.100.0060.f	- DN 500 - De 590	m	22,50		79,02 %	
MC.12.100.0060.g	- DN 600 - De 700	m	26,72		79,04 %	
MC.12.150	TUBI PER CAVIDOTTI Ogni singolo pezzo, e le barre di tubo per l'intera lunghezza, devono essere marcati con l'indicazione della società produttrice o della provenienza, con le normative di riferimento e le caratteristiche di resistenza, il diametro e lo spessore, marchio dell'Istituto che certifica il processo di produzione con numero di concessione e data di produzione.					

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.150.0010	Tubo per cavidotto rigido in PVC, con bicchiere ad incollaggio, rispondente alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, colore nero con banda gialla spiralata, marchiato serie L (leggero). Diametro esterno (De):					
MC.12.150.0010.a	- De 63	m	1,57		78,98 %	
MC.12.150.0010.b	- De 80	m	2,13		79,34 %	
MC.12.150.0010.c	- De 100	m	2,70		78,89 %	
MC.12.150.0010.d	- De 110	m	3,03		78,88 %	
MC.12.150.0010.e	- De 125	m	3,44		79,07 %	
MC.12.150.0010.f	- De 140	m	4,55		79,12 %	
MC.12.150.0010.g	- De 160	m	4,87		79,06 %	
MC.12.150.0010.h	- De 200	m	8,15		79,02 %	
MC.12.150.0020	Tubo per cavidotto rigido in PVC, con bicchiere ad incollaggio, rispondente alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, colore nero con banda gialla spiralata, marchiato serie N (normale). Diametro esterno (De):					
MC.12.150.0020.a	- De 63	m	2,09		78,95 %	
MC.12.150.0020.b	- De 80	m	2,55		79,22 %	
MC.12.150.0020.c	- De 100	m	3,12		79,17 %	
MC.12.150.0020.d	- De 110	m	3,49		79,08 %	
MC.12.150.0020.e	- De 125	m	3,91		79,03 %	
MC.12.150.0020.f	- De 140	m	4,92		79,07 %	
MC.12.150.0020.g	- De 160	m	5,67		79,01 %	
MC.12.150.0020.h	- De 200	m	9,58		79,02 %	
MC.12.150.0030	Tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):					
MC.12.150.0030.a	- De 50 - Di 44	m	0,66		78,79 %	
MC.12.150.0030.b	- De 65 - Di 58,5	m	0,96		79,17 %	
MC.12.150.0030.c	- De 80 - Di 71,5	m	1,24		79,03 %	
MC.12.150.0030.d	- De 100 - Di 91	m	1,72		79,07 %	
MC.12.150.0030.e	- De 125 - Di 115	m	2,66		78,95 %	
MC.12.150.0030.f	- De 160 - Di 145	m	4,94		78,95 %	
MC.12.150.0030.g	- De 200 - Di 182	m	8,18		79,10 %	
MC.12.150.0040	Tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4 Diametro nominale esterno (DN) e diametro interno (Di):					
MC.12.150.0040.a	- De 40 - Di 31	m	0,67		79,10 %	
MC.12.150.0040.b	- De 50 - Di 42	m	0,81		79,01 %	
MC.12.150.0040.c	- De 63 - Di 52	m	1,12		79,46 %	
MC.12.150.0040.d	- De 75 - Di 62	m	1,23		78,86 %	
MC.12.150.0040.e	- De 90 - Di 75	m	1,63		79,14 %	
MC.12.150.0040.f	- De 110 - Di 94	m	2,24		79,02 %	
MC.12.150.0040.g	- De 125 - Di 107	m	2,70		78,89 %	
MC.12.150.0040.h	- De 140 - Di 120	m	3,69		78,86 %	
MC.12.150.0040.j	- De 200 - Di 180	m	7,81		79,00 %	
MC.12.150.0050	Tubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro esterno (De), diametro interno (Di) e PN:					
MC.12.150.0050.a	- De 40 - Di 35,4 - PN 6	m	0,41		78,05 %	
MC.12.150.0050.b	- De 40 - Di 32,6 - PN 10	m	0,59		79,66 %	
MC.12.150.0050.c	- De 50 - Di 44,2 - PN 6	m	0,61		78,69 %	
MC.12.150.0050.d	- De 50 - Di 40,8 - PN 10	m	0,91		79,12 %	
MC.12.150.0050.e	- De 110 - Di 94 - PN 8	m	3,56		79,21 %	
MC.12.150.0050.f	- De 110 - Di 90 - PN 10	m	4,33		79,21 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.150.0060	Tritubo per cavidotto flessibile in Polietilene alta densità (PE 80) con rigatura interna, per la protezione di cavi in fibra ottica. Diametro nominale esterno dei singoli tubi DN 50, diametro interno Di 44; larghezza complessiva del tritubo = 156 mm.	m	1,90		78,95 %	
MC.12.150.0070	Portacavi in conglomerato cementizio:					
MC.12.150.0070.a	- ad un foro	m	9,76		79,00 %	
MC.12.150.0070.b	- a due fori	m	15,31		79,03 %	
MC.12.150.0070.c	- a tre fori	m	20,85		79,04 %	
MC.12.180	SOSTEGNI PER TUBAZIONI IN PVC					
MC.12.180.0010	Sostegni per condotte in PVC, PE, PP, appese o sospese a parete, compresi collari antivibranti standard di sostegno e zanche (per ogni attacco). Per tubazioni con diametro esterno (De):					
MC.12.180.0010.a	- De 40	cad	4,70		78,94 %	
MC.12.180.0010.b	- De 50	cad	4,98		79,12 %	
MC.12.180.0010.c	- De 56	cad	5,07		79,09 %	
MC.12.180.0010.d	- De 63	cad	5,14		78,99 %	
MC.12.180.0010.e	- De 75	cad	5,21		79,08 %	
MC.12.180.0010.f	- De = 90/100	cad	5,29		79,02 %	
MC.12.180.0010.g	- De 110	cad	5,50		79,09 %	
MC.12.180.0010.h	- De 125	cad	5,58		79,03 %	
MC.12.180.0010.i	- De 160	cad	5,81		79,00 %	
MC.12.180.0010.j	- De 200	cad	6,90		78,99 %	
MC.12.180.0010.k	- De 250	cad	12,49		79,02 %	
MC.12.180.0010.l	- De 315	cad	14,32		79,05 %	
MC.12.210	CANNE FUMO ED ESALAZIONE IN CALCESTRUZZO					
MC.12.210.0010	Canna in conglomerato di cemento vibrocompresso, sezione interna quadrata o rettangolare, tipo monoblocco, a parete semplice per esalazione, in elementi di 33 cm di altezza:					
MC.12.210.0010.a	- misure interne 20 x 20 cm	m	10,45		79,04 %	
MC.12.210.0010.b	- misure interne 20 x 30 cm	m	12,24		79,08 %	
MC.12.210.0010.c	- misure interne 30 x 30 cm	m	14,27		79,05 %	
MC.12.210.0010.d	- misure interne 30 x 40 cm	m	16,01		79,01 %	
MC.12.210.0020	Canna in conglomerato di cemento vibrocompresso, sezione interna quadrata o rettangolare, tipo monoblocco, a parete doppia con intercapedine per fumo ed esalazione, in elementi di 33 cm di altezza:					
MC.12.210.0020.a	- misure interne 20 x 20 cm	m	12,51		79,06 %	
MC.12.210.0020.b	- misure interne 20 x 30 cm	m	14,19		79,07 %	
MC.12.210.0020.c	- misure interne 30 x 40 cm	m	18,35		79,02 %	
MC.12.210.0020.d	- misure interne 40 x 50 cm	m	25,05		79,04 %	
MC.12.210.0030	Canna in conglomerato di cemento vibrocompresso, sezione interna quadrata o rettangolare, tipo monoblocco, a parete semplice ed a settori confluenti con esalatore incorporato, per ventilazione, in elementi di 33 cm di altezza:					
MC.12.210.0030.a	- misure esterne 16 x 36 cm	m	9,19		79,00 %	
MC.12.210.0030.b	- misure esterne 25 x 48 cm	m	17,52		79,05 %	
MC.12.220	CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO					
MC.12.220.0010	Condotti collettivi ramificati serie GAS norme UNI CIG 7129/92 per caldaie a metano in aspirazione costituiti da condotto interno in refrattario-antiacido e controcanna in conglomerato cementizio:					
MC.12.220.0010.a	- dimensioni condotto interno principale 14 x 14 cm, condotto secondario 12,5 x 12,5 cm	m	74,33		79,05 %	
MC.12.220.0010.b	- dimensioni condotto interno principale 16 x 16 cm, condotto secondario 12,5 x 12,5 cm	m	80,01		79,05 %	
MC.12.220.0010.c	- dimensioni condotto interno principale 18 x 18 cm, condotto secondario 12,5 x 12,5 cm	m	86,21		79,05 %	
MC.12.220.0020	Elementi deviatori e controdeviatori per canna collettiva ramificata serie GAS					
MC.12.220.0020.a	- misure condotto interno principale 14 x 14 cm	cad	86,88		79,05 %	



## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.220.0020.b	- misure condotto interno principale 16 x 16 cm	cad	90,40		79,05 %	
MC.12.220.0020.c	- misure condotto interno principale 18 x 18 cm	cad	94,57		79,05 %	
MC.12.220.0030	Elementi con solo foro per immissione caldaie, per canne collettive ramificate serie GAS	cad	33,32		79,05 %	
MC.12.220.0040	Cameretta in conglomerato cementizio per raccolta fuliggine completa di sportello ispezione di ferro zincato:					
MC.12.220.0040.a	- per canna collettiva ramificata serie GAS misure condotto interno principale 14 x 14 cm	cad	125,04		79,05 %	
MC.12.220.0040.b	- per canna collettiva ramificata serie GAS misure condotto interno principale 16 x 16 o 18 x 18 cm	cad	135,93		79,05 %	
MC.12.230	CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE					
MC.12.230.0010	Canna fumaria prefabbricata per impianti centralizzati a sezione esterna quadrata costituita da elementi in conglomerato cementizio alleggerito e camicia interna circolare in materiale refrattario, completa di materassino isolante in fibra minerale da inserire tra la canna esterna e la controcanna in refrattario:					
MC.12.230.0010.a	- misure interne refrattario diametro 20 cm	m	89,05		79,05 %	
MC.12.230.0010.b	- misure interne refrattario diametro 25 cm	m	127,23		79,05 %	
MC.12.230.0010.c	- misure interne refrattario diametro 30 cm	m	185,65		79,05 %	
MC.12.230.0010.d	- misure interne refrattario diametro 35 cm	m	254,44		79,05 %	
MC.12.230.0020	Elementi a T 90° per allacciamento del condotto della caldaia alle canne fumarie prefabbricate per impianti centralizzati costituite da elementi in conglomerato cementizio alleggerito e camicia interna circolare in materiale refrattario:					
MC.12.230.0020.a	- per canna con misure interne del refrattario di diametro 20 cm	cad	160,22		79,05 %	
MC.12.230.0020.b	- per canna con misure interne del refrattario di diametro 25 cm	cad	202,55		79,05 %	
MC.12.230.0020.c	- per canna con misure interne del refrattario di diametro 30 cm	cad	235,70		79,05 %	
MC.12.230.0020.d	- per canna con misure interne del refrattario di diametro 35 cm	cad	279,55		79,05 %	
MC.12.230.0030	Camera raccolta fuliggine per canna fumaria prefabbricata per impianti centralizzati a sezione esterna quadrata costituita da elementi in conglomerato cementizio alleggerito e camicia interna circolare in materiale refrattario, completa di materassino isolante in fibra minerale, completa di piastra di raccordo e sportello metallico a doppia parete a tenuta:					
MC.12.230.0030.a	- per canna misura interna refrattario diametro 20 cm altezza 75 cm	cad	192,51		79,05 %	
MC.12.230.0030.b	- per canna misura interna refrattario diametro 25 cm altezza 75 cm	cad	203,06		79,05 %	
MC.12.230.0030.c	- per canna misura interna refrattario diametro 30 cm altezza 110 cm	cad	215,12		79,05 %	
MC.12.230.0030.d	- per canna misura interna refrattario diametro 35 cm altezza 110 cm	cad	228,17		79,05 %	
MC.12.240	CANNA FUMARIA IN CALCESTRUZZO AERATO E REFRATTARIO					
MC.12.240.0010	Canna fumaria in refrattario ceramizzato, conforme alle normative vigenti, fornito in elementi da 0,5+1 m. Nelle misure esterne:					
MC.12.240.0010.a	- 80 mm	m	33,48		79,06 %	
MC.12.240.0010.b	- 100 mm	m	40,01		79,06 %	
MC.12.240.0010.c	- 120 mm	m	45,87		79,05 %	
MC.12.240.0010.d	- 140 mm	m	52,72		79,06 %	
MC.12.240.0010.e	- 160 mm	m	59,77		79,05 %	
MC.12.240.0010.f	- 180 mm	m	71,65		79,05 %	
MC.12.240.0010.g	- 200 mm	m	78,67		79,05 %	
MC.12.240.0020	Rivestimento esterno in calcestruzzo aerato autoclavato, ad alta resistenza termica con massa pari a 500 Kg/m <sup>3</sup> , conforme alle normative vigenti, fornito in elementi da 0,5 m, per canne fumarie in refrattario ceramizzato del diametro esterno:					
MC.12.240.0020.a	- 80 ÷ 120 mm	m	17,11		79,02 %	
MC.12.240.0020.b	- 140 mm	m	18,96		79,06 %	
MC.12.240.0020.c	- 160 mm	m	33,56		79,05 %	
MC.12.240.0020.d	- 180 mm	m	36,34		79,06 %	
MC.12.240.0020.e	- 200 mm	m	38,47		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.250	CANNE IN FIBROCEMENTO PER FUMO E VENTILAZIONE					
MC.12.250.0010	Tubi con bicchiere e pezzi speciali in fibrocemento a sezione circolare (standard), per fumo e ventilazione rispondenti alla norma UNI 7129:					
MC.12.250.0010.a	- diametro interno 100 mm	m	7,57		79,00 %	
MC.12.250.0010.b	- diametro interno 125 mm	m	8,09		78,99 %	
MC.12.250.0010.c	- diametro interno 150 mm	m	9,02		79,05 %	
MC.12.250.0010.d	- diametro interno 200 mm	m	12,74		79,04 %	
MC.12.250.0010.e	- diametro interno 250 mm	m	19,49		79,07 %	
MC.12.250.0010.f	- diametro interno 300 mm	m	26,13		79,03 %	
MC.12.250.0020	Canne in fibrocemento per fumo ed esalazione a sezione quadrata o rettangolare, rispondente alle norme UNI 7129:					
MC.12.250.0020.a	- sezione interna 100 x 150 mm	m	10,62		79,00 %	
MC.12.250.0020.b	- sezione interna 150 x 150 mm	m	11,81		79,09 %	
MC.12.250.0020.c	- sezione interna 150 x 200 mm	m	12,41		79,05 %	
MC.12.250.0020.d	- sezione interna 200 x 200 mm	m	13,81		79,00 %	
MC.12.250.0020.e	- sezione interna 200 x 250 mm	m	15,11		79,09 %	
MC.12.250.0020.f	- sezione interna 200 x 300 o 250 x 250 mm	m	18,45		79,02 %	
MC.12.250.0020.g	- sezione interna 300 x 300 mm	m	23,75		79,03 %	
MC.12.250.0020.h	- sezione interna 300 x 400 mm	m	31,31		79,05 %	
MC.12.250.0020.i	- sezione interna 400 x 400 mm	m	36,34		79,06 %	
MC.12.300	CANNE IN ACCIAIO INOX MONOPARETE					
MC.12.300.0010	Canna fumaria in acciaio inox AISI 316 a parete semplice, utilizzabile su condotti ramificati per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile.					
MC.12.300.0010.a	- Ø interno 80-100 mm	m	42,81		79,05 %	
MC.12.300.0010.b	- Ø interno 110-120 mm	m	51,37		79,05 %	
MC.12.300.0010.c	- Ø interno 130-140 mm	m	65,91		79,05 %	
MC.12.300.0010.d	- Ø interno 150 mm	m	72,77		79,04 %	
MC.12.300.0010.e	- Ø interno 160 mm	m	92,04		79,05 %	
MC.12.300.0010.f	- Ø interno 180 mm	m	130,89		79,05 %	
MC.12.300.0010.g	- Ø interno 200 mm	m	149,83		79,05 %	
MC.12.300.0010.h	- Ø interno 250 mm	m	166,93		79,05 %	
MC.12.300.0010.i	- Ø interno 300 mm	m	196,91		79,05 %	
MC.12.300.0020	Accessori per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 80 a 120 mm					
MC.12.300.0020.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	160,03		79,05 %	
MC.12.300.0020.b	- curva a 90°	cad	84,19		79,06 %	
MC.12.300.0020.c	- curve fino a 45°	cad	69,92		79,05 %	
MC.12.300.0020.d	- cappello parapiovanna con falde per tetti piani o inclinati	cad	88,47		79,06 %	
MC.12.300.0020.e	- modulo lunghezza regolabile 240-380 mm	cad	42,81		79,05 %	
MC.12.300.0020.f	- modulo ispezione con tappo	cad	65,88		79,05 %	
MC.12.300.0020.g	- tappo raccoglicondensa con scarico	cad	62,78		79,05 %	
MC.12.300.0020.h	- fascette di bloccaggio	cad	7,10		79,01 %	
MC.12.300.0030	Accessori per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 130 a 160 mm					
MC.12.300.0030.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	235,82		79,05 %	
MC.12.300.0030.b	- curva a 90°	cad	117,93		79,06 %	
MC.12.300.0030.c	- curve fino a 45°	cad	59,94		79,05 %	
MC.12.300.0030.d	- cappello parapiovanna con falde per tetti piani o inclinati	cad	68,50		79,05 %	
MC.12.300.0030.e	- modulo lunghezza regolabile 240-380 mm	cad	54,22		79,05 %	
MC.12.300.0030.f	- modulo ispezione con tappo	cad	95,61		79,05 %	
MC.12.300.0030.g	- tappo raccoglicondensa con scarico	cad	67,06		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.300.0030.h	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	144,74		79,05 %	
MC.12.300.0030.i	- fascette di bloccaggio	cad	7,12		79,07 %	
MC.12.300.0040	Accessori per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 180 a 200 mm					
MC.12.300.0040.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	363,58		79,05 %	
MC.12.300.0040.b	- curva a 90°	cad	141,27		79,05 %	
MC.12.300.0040.c	- curve fino a 45°	cad	126,98		79,05 %	
MC.12.300.0040.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	99,88		79,05 %	
MC.12.300.0040.e	- modulo lunghezza regolabile 240-380 mm	cad	188,33		79,05 %	
MC.12.300.0040.f	- modulo ispezione con tappo	cad	74,20		79,04 %	
MC.12.300.0040.g	- tappo raccoglicondensa con scarico	cad	111,31		79,05 %	
MC.12.300.0040.h	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	148,58		79,05 %	
MC.12.300.0040.i	- fascette di bloccaggio	cad	7,43		79,00 %	
MC.12.300.0050	Accessori per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 250 a 300 mm					
MC.12.300.0050.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	375,28		79,05 %	
MC.12.300.0050.b	- curva a 90°	cad	209,74		79,05 %	
MC.12.300.0050.c	- curve fino a 45°	cad	139,83		79,05 %	
MC.12.300.0050.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	139,13		79,05 %	
MC.12.300.0050.e	- modulo lunghezza regolabile 240-380 mm	cad	111,31		79,05 %	
MC.12.300.0050.f	- modulo ispezione con tappo	cad	253,99		79,05 %	
MC.12.300.0050.g	- tappo raccoglicondensa con scarico	cad	124,17		79,05 %	
MC.12.300.0050.h	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	154,85		79,05 %	
MC.12.300.0050.i	- fascette di bloccaggio	cad	10,64		79,04 %	
MC.12.350	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE					
MC.12.350.0010	Canna fumaria in acciaio inox a parete doppia, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile.					
MC.12.350.0010.a	- Ø interno 80 mm	m	151,26		79,05 %	
MC.12.350.0010.b	- Ø interno 100 mm	m	165,53		79,05 %	
MC.12.350.0010.c	- Ø interno 130 mm	m	179,78		79,05 %	
MC.12.350.0010.d	- Ø interno 150 mm	m	194,05		79,05 %	
MC.12.350.0010.e	- Ø interno 180 mm	m	209,75		79,05 %	
MC.12.350.0010.f	- Ø interno 200 mm	m	224,04		79,05 %	
MC.12.350.0010.g	- Ø interno 250 mm	m	262,56		79,05 %	
MC.12.350.0010.h	- Ø interno 300 mm	m	299,65		79,05 %	
MC.12.350.0010.i	- Ø interno 350 mm	m	378,11		79,05 %	
MC.12.350.0010.j	- Ø interno 400 mm	m	423,80		79,05 %	
MC.12.350.0010.k	- Ø interno 450 mm	m	478,87		79,05 %	
MC.12.350.0010.l	- Ø interno 500 mm	m	535,11		79,05 %	
MC.12.350.0010.m	- Ø interno 550 mm	m	573,62		79,05 %	
MC.12.350.0010.n	- Ø interno 600 mm	m	622,12		79,05 %	
MC.12.350.0020	Accessori per camini in acciaio inox a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 80 a 100 mm:					
MC.12.350.0020.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	173,18		79,05 %	
MC.12.350.0020.b	- curva a 90°	cad	191,69		79,05 %	
MC.12.350.0020.c	- curve fino a 45°	cad	78,97		79,06 %	
MC.12.350.0020.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	53,57		79,06 %	
MC.12.350.0020.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	85,75		79,04 %	
MC.12.350.0020.f	- modulo ispezione con tappo	cad	156,24		79,05 %	
MC.12.350.0020.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	168,66		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.350.0020.h	- fascette di bloccaggio	cad	9,59		79,04 %	
MC.12.350.0030	Accessori per camini in acciaio inox a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm:					
MC.12.350.0030.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	267,37		79,05 %	
MC.12.350.0030.b	- curva a 90°	cad	220,67		79,05 %	
MC.12.350.0030.c	- curve fino a 45°	cad	112,26		79,05 %	
MC.12.350.0030.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	68,82		79,05 %	
MC.12.350.0030.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	92,51		79,05 %	
MC.12.350.0030.f	- modulo ispezione con tappo	cad	348,03		79,05 %	
MC.12.350.0030.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	348,60		79,05 %	
MC.12.350.0030.h	- fascette di bloccaggio	cad	10,82		79,11 %	
MC.12.350.0040	Accessori per camini in acciaio inox a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 180 a 200 mm:					
MC.12.350.0040.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	374,55		79,05 %	
MC.12.350.0040.b	- curva a 90°	cad	254,62		79,05 %	
MC.12.350.0040.c	- curve fino a 45°	cad	145,54		79,05 %	
MC.12.350.0040.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	85,75		79,04 %	
MC.12.350.0040.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	153,43		79,05 %	
MC.12.350.0040.f	- modulo ispezione con tappo	cad	332,24		79,05 %	
MC.12.350.0040.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	385,83		79,05 %	
MC.12.350.0040.h	- fascette di bloccaggio	cad	11,30		79,03 %	
MC.12.350.0050	Accessori per camini in acciaio inox a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 250 a 300 mm:					
MC.12.350.0050.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	475,24		79,05 %	
MC.12.350.0050.b	- curva a 90°	cad	323,79		79,05 %	
MC.12.350.0050.c	- curve fino a 45°	cad	204,75		79,05 %	
MC.12.350.0050.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	112,82		79,05 %	
MC.12.350.0050.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	176,00		79,05 %	
MC.12.350.0050.f	- modulo ispezione con tappo	cad	604,69		79,05 %	
MC.12.350.0050.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	439,98		79,05 %	
MC.12.350.0050.h	- fascette di bloccaggio	cad	16,37		79,05 %	
MC.12.350.0060	Accessori per camini in acciaio inox a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito al diametro interno di 350 mm:					
MC.12.350.0060.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	610,63		79,05 %	
MC.12.350.0060.b	- curva a 30° e 45°	cad	395,42		79,05 %	
MC.12.350.0060.c	- curve fino a 45°	cad	228,45		79,05 %	
MC.12.350.0060.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	131,42		79,05 %	
MC.12.350.0060.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	187,29		79,05 %	
MC.12.350.0060.f	- modulo ispezione con tappo	cad	684,79		79,05 %	
MC.12.350.0060.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	476,65		79,05 %	
MC.12.350.0060.h	- fascette di bloccaggio	cad	17,11		79,02 %	
MC.12.350.0070	Accessori per camini in acciaio inox a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametro interno di 400 mm:					
MC.12.350.0070.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	652,97		79,05 %	
MC.12.350.0070.b	- curva a 30° e 45°	cad	447,21		79,05 %	
MC.12.350.0070.c	- curve fino a 45°	cad	276,97		79,05 %	
MC.12.350.0070.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	158,52		79,05 %	
MC.12.350.0070.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	187,29		79,05 %	
MC.12.350.0070.f	- modulo ispezione con tappo	cad	660,10		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.350.0070.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	582,24		79,05 %	
MC.12.350.0070.h	- fascette di bloccaggio	cad	18,61		79,04 %	
MC.12.350.0080	Accessori per camini in acciaio inox a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 450 a 500 mm:					
MC.12.350.0080.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	810,27		79,05 %	
MC.12.350.0080.b	- curva a 30° e 45°	cad	509,95		79,05 %	
MC.12.350.0080.c	- curve fino a 45°	cad	303,48		79,05 %	
MC.12.350.0080.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	191,13		79,05 %	
MC.12.350.0080.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	203,08		79,05 %	
MC.12.350.0080.f	- modulo ispezione con tappo	cad	812,02		79,05 %	
MC.12.350.0080.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	708,28		79,05 %	
MC.12.350.0080.h	- fascette di bloccaggio	cad	20,13		79,04 %	
MC.12.350.0090	Accessori per camini in acciaio inox a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 550 a 600 mm:					
MC.12.350.0090.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	1.099,69		79,05 %	
MC.12.350.0090.b	- curva a 30° e 45°	cad	605,44		79,05 %	
MC.12.350.0090.c	- curve fino a 45°	cad	327,16		79,05 %	
MC.12.350.0090.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	240,64		79,05 %	
MC.12.350.0090.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	251,58		79,05 %	
MC.12.350.0090.f	- modulo ispezione con tappo	cad	952,85		79,05 %	
MC.12.350.0090.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	1.029,24		79,05 %	
MC.12.350.0090.h	- fascette di bloccaggio	cad	23,62		79,04 %	
MC.12.360	CANNE DOPPIA PARETE IN ACCIAIO INOX/RAME ESTERNO					
MC.12.360.0010	Canna fumaria in acciaio inox/rame a parete doppia, esterno rame e interno in AISI 316 L con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, spessore 25 o 50 mm in relazione al diametro, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile; diametro:					
MC.12.360.0010.a	- Ø interno 130 mm	m	145,92		79,05 %	
MC.12.360.0010.b	- Ø interno 150 mm	m	164,89		79,05 %	
MC.12.360.0010.c	- Ø interno 180 mm	m	174,46		79,05 %	
MC.12.360.0010.d	- Ø interno 200 mm	m	184,53		79,05 %	
MC.12.360.0010.e	- Ø interno 250 mm	m	221,98		79,05 %	
MC.12.360.0010.f	- Ø interno 300 mm	m	278,56		79,05 %	
MC.12.360.0020	Accessori per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 130 a 150 mm:					
MC.12.360.0020.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	212,00		79,05 %	
MC.12.360.0020.b	- curva a 90°	cad	101,12		79,05 %	
MC.12.360.0020.c	- curve fino a 45°	cad	74,81		79,05 %	
MC.12.360.0020.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	117,11		79,05 %	
MC.12.360.0020.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	463,67		79,05 %	
MC.12.360.0020.f	- modulo ispezione con tappo	cad	292,52		79,05 %	
MC.12.360.0020.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	348,55		79,05 %	
MC.12.360.0020.h	- fascette di bloccaggio	cad	12,76		79,08 %	
MC.12.360.0030	Accessori per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 180 a 200 mm:					
MC.12.360.0030.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	275,01		79,05 %	
MC.12.360.0030.b	- curva a 90°	cad	109,87		79,05 %	
MC.12.360.0030.c	- curve fino a 45°	cad	81,38		79,05 %	
MC.12.360.0030.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	130,21		79,05 %	
MC.12.360.0030.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	477,84		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.360.0030.f	- modulo ispezione con tappo	cad	306,88		79,05 %	
MC.12.360.0030.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	360,60		79,05 %	
MC.12.360.0030.h	- fascette di bloccaggio	cad	14,59		79,03 %	
MC.12.360.0040	Accessori per camini in acciaio inox/rame a doppia parete, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri interni da 250 a 300 mm:					
MC.12.360.0040.a	- raccordo a T 45°-90° normale o ridotto	cad	435,39		79,05 %	
MC.12.360.0040.b	- curva a 90°	cad	140,47		79,05 %	
MC.12.360.0040.c	- curve fino a 45°	cad	104,05		79,05 %	
MC.12.360.0040.d	- cappello parapioggia con falde per tetti piani o inclinati	cad	178,65		79,05 %	
MC.12.360.0040.e	- camera raccolta inox a doppia parete	cad	590,66		79,05 %	
MC.12.360.0040.f	- modulo ispezione con tappo	cad	354,01		79,05 %	
MC.12.360.0040.g	- modulo analisi fumo e rilievo temperatura	cad	407,76		79,05 %	
MC.12.360.0040.h	- fascette di bloccaggio	cad	19,00		79,05 %	
MC.12.400	TORRINI DI AERAZIONE					
MC.12.400.0010	Comignolo per canne fumarie prefabbricate per impianti centralizzati, in conglomerato cementizio alleggerito e camicia interna circolare in refrattario, complete di materassino isolante, composto da 3 anelli più cappello:					
MC.12.400.0010.a	- per canna con misure interne refrattario diametro 20 cm	cad	37,50		79,04 %	
MC.12.400.0010.b	- per canna con misure interne refrattario diametro 25 cm	cad	47,88		79,05 %	
MC.12.400.0010.c	- per canna con misure interne refrattario diametro 30 cm	cad	59,77		79,05 %	
MC.12.400.0010.d	- per canna con misure interne refrattario diametro 35 cm	cad	78,51		79,05 %	
MC.12.400.0020	Comignolo per condotti collettivi ramificati serie GAS per caldaie a metano, costituiti da condotto interno in refrattario antiacido e controcanna in conglomerato cementizio, composto da 3 anelli più cappello: per canna collettiva ramificata serie GAS con condotto interno 14 x 14, 16 x 16, 18 x 18 cm.	cad	60,43		79,05 %	
MC.12.400.0030	Piastra di sottocomignolo, piastra in acciaio inox raccogli condensa e piastra cornice in calcestruzzo per canne in conglomerato cementizio alleggerito:					
MC.12.400.0030.a	- diametro interno 20 cm	cad	58,20		79,05 %	
MC.12.400.0030.b	- diametro interno 25 cm	cad	75,74		79,05 %	
MC.12.400.0030.c	- diametro interno 30 cm	cad	93,26		79,05 %	
MC.12.470	CANALI PREFABBRICATI - EMBRICI					
MC.12.470.0010	Canali prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso, dimensioni esterne:					
MC.12.470.0010.a	- 220 x 225 cm	m	12,87		79,02 %	
MC.12.470.0010.b	- 250 x 230 cm	m	14,95		79,06 %	
MC.12.470.0010.c	- 290 x 260 cm	m	22,26		79,07 %	
MC.12.470.0010.d	- 400 x 360 cm	m	29,91		79,04 %	
MC.12.470.0010.e	- lamiera di ferro zincata e sagomata a protezione bordi canali prefabbricati	m	5,42		79,15 %	
MC.12.470.0020	Embrici prefabbricati in calcestruzzo, dimensione cm 50x39, altezza cm 15/20	cad	8,73		79,04 %	
MC.12.470.0030	Sistema integrato lineare di raccolta delle acque meteoriche realizzati secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza per la tenuta stagna integrato per il collegamento tra canali; telaio integrato in ghisa sferoidale GGG spessore 8 mm e trattamento superficiale in cataforesi KTL; griglia in ghisa GGG con trattamento superficiale in cataforesi KTL altezza minima pari a 30 mm, predisposte per sistema di fissaggio sul canale con chiusura rapida ed automatica e con possibilità aggiuntiva di fermi più viti, sistema anti scorrimento orizzontale della griglia sul canale realizzato mediante sporgenze in ghisa inserite nella parte inferiore della griglia stessa; guarnizione integrata in gomma antirumore posta tra canale e griglia. Classe di carico D 400. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm:					
MC.12.470.0030.a	- larghezza mm 100,00/160,00 - altezza mm 265,00	m	303,49		79,05 %	
MC.12.470.0030.b	- larghezza mm 150,00/210,00 - altezza mm 320,00	m	391,56		79,05 %	
MC.12.470.0030.c	- larghezza mm 200,00/260,00 - altezza mm 390,00	m	484,41		79,05 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.470.0040	Sistema integrato lineare di drenaggio delle acque meteoriche realizzati secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati con profilo a V (parabolico) in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza ad incastro per la tenuta stagna di collegamento tra canali; telaio integrato ai canali in acciaio zincato spessore 4 mm; caditoia a fessura tipo a "L" in acciaio zincato spessore minimo 2 mm, altezza minima "L" 100 mm, base della "L" adeguata alla larghezza del canale di supporto, larghezza massima della fessura 10 mm (antitacco); telaio superiore rinforzato dotato di coprigiunti di fuga. Classe di carico D 400. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm:					
MC.12.470.0040.a	- larghezza mm 100,00/135,00 - altezza mm 250	m	183,26		79,05 %	
MC.12.470.0040.b	- larghezza mm 150,00/185,00 - altezza mm 310	m	239,93		79,05 %	
MC.12.470.0040.c	- larghezza mm 200,00/235,00 - altezza mm 365	m	317,59		79,05 %	
MC.12.550	FOSSE BIOLOGICHE, PRIMA PIOGGIA, SEPARAZIONE GRASSI					
MC.12.550.0010	Fossa biologica tipo IMHOFF in calcestruzzo prefabbricato completa di fondo e coperchio carreggiabile:					
MC.12.550.0010.a	- capacità utile circa 1,700 m <sup>3</sup> per 10 persone	cad	351,30		79,05 %	
MC.12.550.0010.b	- capacità utile circa 3,400 m <sup>3</sup> per 20 persone	cad	633,46		79,05 %	
MC.12.550.0010.c	- capacità utile circa 5,100 m <sup>3</sup> per 30 persone	cad	794,70		79,05 %	
MC.12.550.0010.d	- capacità utile circa 6,200 m <sup>3</sup> per 40 persone	cad	1.180,53		79,05 %	
MC.12.550.0010.e	- capacità utile circa 9,300 m <sup>3</sup> per 60 persone	cad	1.641,22		79,05 %	
MC.12.550.0010.f	- capacità utile circa 12,400 m <sup>3</sup> per 80 persone	cad	1.969,45		79,05 %	
MC.12.550.0010.g	- capacità utile circa 14,000 m <sup>3</sup> per 100 persone	cad	2.188,30		79,05 %	
MC.12.550.0010.h	- capacità utile circa 22,400 m <sup>3</sup> per 160 persone	cad	2.850,54		79,05 %	
MC.12.550.0020	Fossa di prima pioggia, in calcestruzzo prefabbricato, completa di coperchio non carrabile:					
MC.12.550.0020.a	- circolare diametro 150 cm per superfici da 500 a 3000 m <sup>2</sup>	cad	743,81		79,05 %	
MC.12.550.0020.b	- circolare diametro 150 cm per superfici da 3001 a 5000 m <sup>2</sup>	cad	922,72		79,05 %	
MC.12.550.0030	Fossa per depurazione oli e grassi, per box e cucine, in calcestruzzo prefabbricato, completa di coperchio non carrabile:					
MC.12.550.0030.a	- capacità 1000 litri	cad	630,83		79,05 %	
MC.12.550.0030.b	- capacità 1600 litri	cad	852,76		79,05 %	
MC.12.600	POZZETTI IN RESINA					
MC.12.600.0010	Pozzetto in nylon-fibra di vetro rettangolare dimensioni 30 x 42 cm, resistente ai carichi, completo di coperchio di chiusura a battuta antisporco di colore verde e chiusura con bullone in acciaio inox; in opera.	cad	66,32		79,06 %	
MC.12.610	POZZETTI - CHIUSINI IN CALCESTRUZZO					
MC.12.610.0010	Anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di ispezione o raccolta, con dimensioni:					
MC.12.610.0010.a	- interno 30x30 cm, h = 30 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 45	cad	7,30		79,04 %	
MC.12.610.0010.b	- interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85	cad	9,70		79,07 %	
MC.12.610.0010.c	- interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124	cad	10,82		79,11 %	
MC.12.610.0010.d	- interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164	cad	29,17		79,05 %	
MC.12.610.0010.e	- interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700	cad	72,37		79,05 %	
MC.12.610.0010.f	- interno 100x100 cm, h = 100 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 1.300	cad	117,23		79,05 %	
MC.12.610.0010.g	- interno 100x120 cm, h = 100 cm (esterno 136x156 cm) - peso kg. 2.400	cad	274,93		79,05 %	
MC.12.610.0020	Anelli di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di ispezione o raccolta, con dimensioni:					
MC.12.610.0020.a	- interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 36	cad	6,52		79,14 %	
MC.12.610.0020.b	- interno 40x40 cm, h = 45 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 72	cad	9,08		78,96 %	
MC.12.610.0020.c	- interno 45x45 cm, h = 50 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 110	cad	9,79		79,06 %	
MC.12.610.0020.d	- interno 45x45 cm, h = 30 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 76	cad	7,65		78,95 %	
MC.12.610.0020.e	- interno 60x60 cm, h = 60 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 160	cad	22,28		79,04 %	
MC.12.610.0020.f	- interno 60x60 cm, h = 30 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 80	cad	14,15		79,01 %	

## LISTINO

## MC.12 - TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.12.610.0020.g	- interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700	cad	61,05		79,05 %	
MC.12.610.0020.h	- interno 80x80 cm, h = 25 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 142	cad	19,57		79,05 %	
MC.12.610.0020.i	- interno 100x100 cm, h = 50 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 580	cad	81,30		79,05 %	
MC.12.610.0020.j	- interno 100x100 cm, h = 110 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 1.060	cad	135,29		79,05 %	
MC.12.610.0020.k	- interno 100x120 cm, h = 50 cm (esterno 136x156 cm) - peso kg. 550	cad	101,01		79,05 %	
MC.12.610.0020.l	- interno 100x120 cm, h = 140 cm (esterno 136x156 cm) - peso kg. 2.200	cad	258,73		79,05 %	
MC.12.610.0030	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti con dimensioni:					
MC.12.610.0030.a	- interno 30x30 cm, spess. cm 10, peso kg. 31	cad	12,83		79,03 %	
MC.12.610.0030.b	- interno 30x30 cm, spess. cm 10, peso kg. 47	cad	16,12		79,03 %	
MC.12.610.0030.c	- interno 45x45 cm, spess. cm 12, peso kg. 90	cad	23,16		79,02 %	
MC.12.610.0030.d	- interno 60x60 cm, spess. cm 15, peso kg. 137	cad	37,48		79,06 %	
MC.12.610.0030.e	- interno 80x80 cm, spess. cm 15, peso kg. 260	cad	48,74		79,05 %	
MC.12.610.0030.f	- interno 100x100 cm, spess. cm 15, peso kg. 413	cad	63,61		79,06 %	
MC.12.610.0030.g	- interno 100x120 cm, spess. cm 15, peso kg. 560	cad	73,69		79,05 %	
MC.12.610.0030.h	- DN 100 cm, h < 20 cm	cad	55,68		79,06 %	
MC.12.610.0030.i	- DN 125 cm, h < 20 cm	cad	72,97		79,06 %	
MC.12.610.0030.j	- DN 100 cm, h ≥ 20 cm	cad	102,66		79,06 %	
MC.12.610.0030.k	- DN 125 cm, h ≥ 20 cm	cad	131,97		79,05 %	
MC.12.610.0030.l	- DN 150 cm, h ≥ 20 cm	cad	156,95		79,05 %	
MC.12.610.0030.m	- DN 200 cm, h ≥ 20 cm	cad	285,92		79,05 %	
MC.12.610.0050	Pozzetto per immissione pluviali, completo di chiusura, in conglomerato di cemento, con dimensioni:					
MC.12.610.0050.a	- interno 20x20 cm, h = 22 cm (esterno 26x38 cm) - peso kg. 20	cad	17,44		79,01 %	
MC.12.610.0050.b	- interno 25x25 cm, h = 27 cm (esterno 33x48 cm) - peso kg. 38	cad	22,36		79,07 %	
MC.12.610.0050.c	- interno 30x30 cm, h = 40 cm (esterno 38x54 cm) - peso kg. 63	cad	26,91		79,04 %	
MC.12.610.0060	Anello forato per pozzi perdenti in calcestruzzo vibrocompresso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale:					
MC.12.610.0060.a	- DN 100 cm, h 50 cm	cad	51,28		79,06 %	
MC.12.610.0060.b	- DN 125 cm, h 50 cm	cad	60,61		79,05 %	
MC.12.610.0060.c	- DN 150 cm, h 50 cm	cad	80,59		79,04 %	
MC.12.610.0060.d	- DN 200 cm, h 50 cm	cad	114,76		79,05 %	
MC.12.700	MATERIALI PROVE PENETROMETRICHE					
MC.12.700.0020	Doppio tubo PVC per piezometro tipo Casagrande, compreso il confezionamento	m	5,38		79,00 %	
MC.12.700.0030	Pozzetto di protezione della strumentazione, completo di lucchetto di chiusura e dei materiali di fissaggio occorrenti	cad	96,17		79,06 %	



## LISTINO

## MC.13 - MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.13	MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI					
MC.13.050	BITUMI - EMULSIONI - ACCESSORI					
MC.13.050.0010	Vernice bituminosa:					
MC.13.050.0010.a	- al solvente	l	3,69		78,86 %	
MC.13.050.0010.b	- all'alluminio	l	10,01		79,02 %	
MC.13.050.0015	Primer bituminoso in emulsione acquosa e additivi	l	3,03		78,88 %	
MC.13.050.0020	Bitume ossidato ad alto punto di fusione	kg	0,74		78,38 %	
MC.13.050.0030	Emulsione bituminosa in pasta per impermeabilizzazione a freddo	kg	1,10		79,09 %	
MC.13.050.0040	Pittura antiacida bicomponente a base di resina epossidica modificata con resine idrocarburiche e additivi speciali, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per rivestimento di superfici in cls e acciaio interrate o in presenza d'acqua, rispondente ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 (C) principi PI-MC-RC-IR	kg	23,86		79,04 %	
MC.13.050.0050	Pittura monocomponente bituminosa per rivestimento impermeabile di cls, antiruggine di strutture metalliche, in solvente	kg	7,19		79,14 %	
MC.13.050.0060	Emulsione bituminosa impermeabilizzante a base di bitumi, cariche a granulometria fine, additivi	kg	4,44		79,05 %	
MC.13.050.0070	Premiscelato per l'impermeabilizzazione di strutture interrate, a base di cementi, inerti selezionati, additivi	kg	1,28		78,91 %	
MC.13.050.0080	Premiscelato osmotico per l'impermeabilizzazione di strutture in controspinta, a base di cementi, inerti, additivi	kg	1,71		78,95 %	
MC.13.050.0090	Cemento plastico per riparazione di manti, sigillatura di fessure, a base di bitumi, plastificanti, fibre cellulosiche, cariche minerali	kg	8,12		79,06 %	
MC.13.050.0100	Guaina liquida bituminosa per manutenzione e ripristino di vecchie impermeabilizzazioni, a base di emulsione di bitume all'acqua	kg	3,97		79,09 %	
MC.13.050.0120	Membrana liquida elastica monocomponente a base di resine sintetiche in dispersione acquosa rispondente ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 (C) principi PI-MC-IR	kg	9,43		79,00 %	
MC.13.050.0180	Rondelle con chiodi di fissaggio in acciaio da 25 mm	cad	0,08		75,00 %	
MC.13.050.0190	Gas liquido in bombole	kg	5,20		79,04 %	
MC.13.100	CARTONFELTRI - FELTRI - STRATI SEPARATORI					
MC.13.100.0010	Membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°C (BPP), dotata di una speciale armatura consistente in una lamina di alluminio gofrata a buccia d'arancia dello spessore di 40 micron, accoppiata ad un velo di vetro, faccia inferiore rivestita di uno speciale film termofusibile. Peso 2 kg/m <sup>2</sup> Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo = -5°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo = 120° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 500/500 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/400 N/50 mm (-20%)	m <sup>2</sup>	8,34		79,02 %	
MC.13.100.0020	Strati separatori o di compensazione in feltro di polipropilene o poliestere, peso 200 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,48		79,03 %	
MC.13.100.0030	Foglio di polietilene (LDPE), spessore 0,10 mm, per barriera al vapore, strato separatore o schermo	m <sup>2</sup>	3,45		79,13 %	
MC.13.150	MEMBRANE BITUMINOSE					
MC.13.150.0010	Membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con velo di fibra di vetro, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come sottostrato o strato a finire se ardesiata, munita di dichiarazione di prestazione DoP. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -5°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 120° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 300/300 N/50 mm (-20%) Negli spessori:					
MC.13.150.0010.a	- spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	4,41		79,14 %	
MC.13.150.0010.b	- spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	5,28		78,98 %	
MC.13.150.0010.c	- spessore 4 mm con superficie ardesiata colorazioni varie	m <sup>2</sup>	4,62		79,00 %	

## LISTINO

## MC.13 - MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.13.150.0020	Membrana bituminosa elastomerica (BPE) armata con poliestere, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come sottostrato o strato a finire se ardesiata, munita di dichiarazione di prestazione DoP. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -20°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 100° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 400/300 N/50 mm (-20%) Negli spessori:					
MC.13.150.0020.a	- spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	11,08		79,06 %	
MC.13.150.0020.b	- peso 4 kg/m <sup>2</sup> autoprotetta con scaglie di ardesia	m <sup>2</sup>	11,08		79,06 %	
MC.13.150.0020.c	- peso 4,50 kg/m <sup>2</sup> autoprotetta con scaglie di ardesia	m <sup>2</sup>	11,98		79,05 %	
MC.13.150.0030	Membrana bituminosa elastomerica ottenuta da compound a base di bitume distillato, modificato con polimeri elastomerici (SBS) rinforzata con armatura in tessuto di vetro e velo vetro, autoprotetta con lamina metallica di alluminio goffrato 8/100 mm, peso 4,50 kg/m <sup>2</sup> , marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come strato a finire, munita di dichiarazione di prestazione DoP. Classificazione B ROOF (t2) su sottostrato con densità ≥ 15 kg/m <sup>3</sup> . Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -25°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 100° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 1100/950 N/50 mm (-20%)	m <sup>2</sup>	24,57		79,08 %	
MC.13.150.0035	Membrana bituminosa elastomerica ottenuta da compound a base di bitume distillato, modificato con polimeri elastomerici (SBS) rinforzata con armatura in tessuto di vetro e velo vetro, autoprotetta con lamina metallica di rame puro goffrato, peso 4,50 kg/m <sup>2</sup> , marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come strato a finire, munita di dichiarazione di prestazione DoP. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -25°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 100° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 1100/950 N/50 mm (-20%)	m <sup>2</sup>	69,56		79,05 %	
MC.13.150.0040	Membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con tessuto non tessuto di poliestere rinforzato, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come sottostrato o strato a finire se ardesiata, munita di dichiarazione di prestazione DoP. Negli spessori e tipi:					
MC.13.150.0040.a	Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -10°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 120° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 500/400 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/300 N/50 mm (-20%) Negli spessori e tipi: - spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	7,14		78,99 %	
MC.13.150.0040.b	Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -10°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 120° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 500/400 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/300 N/50 mm (-20%) Negli spessori e tipi: - spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	8,23		78,98 %	
MC.13.150.0040.c	Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -10°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 120° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 600/450 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 500/350 N/50 mm (-20%) Negli spessori e tipi: - spessore 4 mm con additivo antiradice	m <sup>2</sup>	14,06		79,02 %	

## LISTINO

## MC.13 - MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.13.150.0040.d	Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo $\leq -10^{\circ}\text{C}$ EN 1110 - stabilità di forma a caldo $\geq 120^{\circ}\text{C}$ UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 500/400 N/50 mm (-20%) Negli spessori e tipi: - peso 4 kg/m <sup>2</sup> autoprotetta con scaglie di ardesia	m <sup>2</sup>	5,58		79,03 %	
MC.13.150.0040.e	Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo $\leq -10^{\circ}\text{C}$ EN 1110 - stabilità di forma a caldo $\geq 120^{\circ}\text{C}$ UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 500/400 N/50 mm (-20%) Negli spessori e tipi: - peso 4,50 kg/m <sup>2</sup> autoprotetta con scaglie di ardesia	m <sup>2</sup>	8,23		78,98 %	
MC.13.150.0050	Membrana bituminosa elastomerica (BPE) armata con tessuto non tessuto poliestere rinforzato, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come sottostrato o strato a finire se ardesiata, munita di dichiarazione di prestazione DoP. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo $\leq -20^{\circ}\text{C}$ EN 1110 - stabilità di forma a caldo $\geq 100^{\circ}\text{C}$ UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 850/650 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 750/550 N/50 mm (-20%) Negli spessori e tipi:					
MC.13.150.0050.a	- spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	15,17		79,04 %	
MC.13.150.0050.b	- spessore 4 mm autoprotetta con scaglie di ardesia	m <sup>2</sup>	18,16		79,07 %	
MC.13.150.0075	Membrana bituminosa elastoplastomerica (BPP) ottenuta da compound a base di bitume, armata da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad elevata grammatura, marcata CE, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., idoneo ad accogliere direttamente conglomerati bituminosi stradali a caldo, idoneo alla norma tecnica europea EN 14695. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo $\leq -15^{\circ}\text{C}$ EN 1110 - stabilità di forma a caldo $\geq 140^{\circ}\text{C}$ UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 1200/1000 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 1100/900 N/50 mm (-20%) Negli spessori:					
MC.13.150.0075.a	- spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	13,43		79,08 %	
MC.13.150.0075.b	- spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	14,06		79,02 %	
MC.13.150.0075.c	- spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	15,96		79,07 %	
MC.13.150.0080	Membrana impermeabile elastomerica (BPE) ad alto risparmio energetico, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come strato a finire, rivestita con lamina di alluminio goffrata preverniciata con pittura ad alta durata bianca riflettente con Solar Reflectance Index (SRI) documentato $\geq 78\%$ , con rapporto di prova di resistenza al fuoco in superficie BROOF (t2) su ogni tipo di sottostrato purché di densità superiore a 15 kg/m <sup>3</sup> . Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo $\leq -25^{\circ}\text{C}$ EN 1110 - stabilità di forma a caldo $\geq 100^{\circ}\text{C}$ UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 650/550 N/50 mm (-20%) Peso 4,50 kg/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	35,49		79,04 %	
MC.13.160	SISTEMI IMPERMEABILI PER LA POSA A FREDDO					
MC.13.160.0005	Adesivo bituminoso per l'incollaggio a freddo delle membrane, ecologico e riciclabile, costituito da una soluzione omogenea stabile di bitume, di polimeri, di cariche minerali e di componenti non nocivi, esente da composti organici volatili(VOC). Resa 1 kg/m <sup>2</sup>	kg	6,04		78,97 %	
MC.13.160.0010	Membrana dello spessore di mm 2,5, ottenuta dall'impregnazione e accoppiamento di un'armatura composita (velo vetro/poliestere) con una miscela di bitume e di polimeri plastomeri, poliolefine atattiche termoplastiche nobili.	m <sup>2</sup>	11,35		79,03 %	

## LISTINO

## MC.13 - MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.13.160.0020	Membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere da 150 gr/m2 e TNT velo vetro da 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3);	m <sup>2</sup>	19,48		79,06 %	
MC.13.160.0030	Membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3);	m <sup>2</sup>	19,81		79,05 %	
MC.13.160.0040	Membrana ottenuta con miscela HCB (Hibrid Copolimer Blend) dello spessore di mm 3, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro 170 gr/m2), resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3), provvista di coating superficiale acrilico ceramizzato di colore bianco altamente riflettente (riflettività iniziale 81%, SRI 100), rispondente ai requisiti di risparmio energetico ENERGY STAR, a PH neutro con possibilità di totale riciclaggio dell'acqua meteorica	m <sup>2</sup>	27,90		79,03 %	
MC.13.160.0050	Membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere 260 gr/m2 e TNT velo vetro 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V.	m <sup>2</sup>	22,25		79,06 %	
MC.13.160.0060	Membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, additivata con agenti anti-radice in leganti plastomerici, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere 260 gr/m2 e TNT velo vetro 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V.	m <sup>2</sup>	23,54		79,06 %	
MC.13.160.0070	Membrana autoadesiva a base di bitume polimero ad elevata resistenza meccanica, autoprotetta con rete di polipropilene, applicabile a freddo; spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	14,40		79,03 %	
MC.13.200	MEMBRANE SINTETICHE					
MC.13.200.0010	Membrana in policloruro di vinile (PVC) stabilizzato ai raggi UV, per coperture, armata con velo di vetro:					
MC.13.200.0010.a	- spessore 1,2 mm	m <sup>2</sup>	17,86		79,06 %	
MC.13.200.0010.b	- spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	22,96		79,05 %	
MC.13.200.0010.c	- spessore 1,8 mm	m <sup>2</sup>	26,28		79,03 %	
MC.13.200.0010.d	- spessore 1,2 mm accoppiata con feltro di poliestere da 150 + 200 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,42		79,04 %	
MC.13.200.0010.e	- spessore 1,5 mm accoppiata con feltro di poliestere da 150 + 200 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	25,52		79,04 %	
MC.13.200.0010.f	- spessore 1,8 mm accoppiata con feltro di poliestere da 150 + 200 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,82		79,04 %	
MC.13.200.0020	Membrana in policloruro di vinile (PVC), per coperture pavimentate, fondazioni e giardini pensili, non armata:					
MC.13.200.0020.a	- spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	15,21		79,09 %	
MC.13.200.0020.b	- spessore 2 mm	m <sup>2</sup>	20,50		79,07 %	
MC.13.200.0020.c	- spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	29,95		79,07 %	
MC.13.200.0030	Membrana in policloruro di vinile (PVC), stabilizzato ai raggi UV, per coperture con fissaggio meccanico, armata con rete di poliestere o di vetro:					
MC.13.200.0030.a	- spessore 1,5 mm	m <sup>2</sup>	24,48		79,04 %	
MC.13.200.0030.b	- spessore 1,8 mm	m <sup>2</sup>	27,40		79,05 %	
MC.13.200.0030.c	- spessore 1,5 mm accoppiata con feltro di poliestere da 150 + 200 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	27,64		79,05 %	
MC.13.200.0030.d	- spessore 1,8 mm accoppiata con feltro di poliestere da 150 + 200 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	30,58		79,04 %	
MC.13.250	BENTONITI					
MC.13.250.0010	Pannelli di bentonite di sodio naturale costituiti da anima in cartone ondulato kraft e protezione esterna in carta kraft biodegradabile; contenuto di bentonite di sodio >4,8 kg/m <sup>2</sup> :					
MC.13.250.0010.a	- spessore 4,6 mm	m <sup>2</sup>	12,67		79,08 %	
MC.13.250.0010.b	- spessore 4,8 mm	m <sup>2</sup>	14,33		79,06 %	
MC.13.250.0010.c	- spessore 4,8 mm resistente ai contaminanti	m <sup>2</sup>	24,81		79,04 %	
MC.13.250.0020	Membrana a base di bentonite di sodio naturale, con dosaggio minimo non inferiore a 4,8 kg/m <sup>2</sup> , interposta tra due strati di geotessuto autoaggrappante, in rotoli, spessore a secco 6,4 mm	m <sup>2</sup>	15,99		79,05 %	

## LISTINO

## MC.13 - MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.13.250.0030	Materassino impermeabile a base di bentonite di sodio naturale, con dosaggio minimo non inferiore a 4,8 kg/m <sup>2</sup> , interposta tra un tessuto e un non tessuto di poliestere agugliati tra loro; spessore 6 mm	m <sup>2</sup>	9,37		79,08 %	
MC.13.250.0040	Giunto a base di bentonite di sodio naturale miscelata con gomma butilica:					
MC.13.250.0040.a	- sezione 11 x 11 mm	m	7,16		79,05 %	
MC.13.250.0040.b	- sezione 15 x 18 mm	m	10,76		79,00 %	
MC.13.250.0040.c	- sezione 25 x 20 mm	m	13,79		79,04 %	
MC.13.250.0050	Cordone in bentonite di sodio naturale racchiusa in cartone kraft biodegradabile:					
MC.13.250.0050.a	- sezione 32 x 32 mm	m	9,09		78,99 %	
MC.13.250.0050.b	- diametro Ø 51 mm	m	8,00		79,00 %	
MC.13.250.0060	Bentonite sodica granulare sfusa additivata con polimeri	kg	1,02		79,41 %	
MC.13.300	DRENANTI					
MC.13.300.0010	Geocomposito costituito da struttura tridimensionale in filamenti di nylon interposta tra due tessuti non tessuti filtranti di tipo termosaldato in poliestere - poliammide					
MC.13.300.0010.a	- spessore 4 mm, peso 650 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,73		79,06 %	
MC.13.300.0010.b	- spessore 9 mm, peso 640 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,61		79,11 %	
MC.13.300.0010.c	- spessore 10 mm, peso 950 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,02		79,04 %	
MC.13.300.0010.d	- spessore 17 mm, peso 640 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,83		79,05 %	
MC.13.300.0010.e	- spessore 22 mm, peso 950 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,91		79,10 %	
MC.13.300.0020	Geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni in genere:					
MC.13.300.0020.a	- peso 90 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,51		78,43 %	
MC.13.300.0020.b	- peso 110 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,61		78,69 %	
MC.13.300.0020.c	- peso 136 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,77		79,22 %	
MC.13.300.0020.d	- peso 165 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,89		78,65 %	
MC.13.300.0020.e	- peso 190 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,05		79,05 %	
MC.13.300.0020.f	- peso 220 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,28		78,91 %	
MC.13.300.0020.g	- peso 260 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,43		79,02 %	
MC.13.300.0020.h	- peso 290 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,66		78,92 %	
MC.13.300.0020.i	- peso 350 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,99		78,89 %	
MC.13.300.0030	Membrana in polietilene estruso ad alta densità (HDPE) a rilievi semisferici per la protezione, la ventilazione ed il drenaggio di strutture controterra:					
MC.13.300.0030.a	- peso 650 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,70		78,89 %	
MC.13.300.0030.b	- peso 700 g/m <sup>2</sup> con sigillante incorporato	m <sup>2</sup>	3,09		78,96 %	
MC.13.300.0030.c	- peso 770 g/m <sup>2</sup> con sigillante, accoppiato con tessuto non tessuto in poliestere	m <sup>2</sup>	4,84		79,13 %	
MC.13.300.0030.d	- peso 800 g/m <sup>2</sup> con sigillante, accoppiato con geotessuto in polipropilene	m <sup>2</sup>	5,25		79,05 %	
MC.13.500	OPERE COMPLEMENTARI					
MC.13.500.0010	Bocchettoni di collegamento verticale fra l'impermeabilizzazione e i tubi di scarico delle acque piovane:					
MC.13.500.0010.a	- in pvc, Ø 80 - 100 mm	cad	10,85		78,99 %	
MC.13.500.0010.b	- in pvc, Ø 100 - 160 mm	cad	13,41		79,05 %	
MC.13.500.0010.c	- in lastra di acciaio inox o rame	kg	10,11		79,03 %	
MC.13.500.0010.d	- in lastra di piombo 20/10	kg	3,32		79,22 %	
MC.13.500.0020	Bocchettoni in PVC di collegamento orizzontale fra l'impermeabilizzazione e i tubi di scarico delle acque piovane; dimensioni 340 x 415 mm	cad	8,27		79,08 %	
MC.13.500.0025	Bocchettone di scarico in copolimero termoplastico rinforzato con TNT per il collegamento orizzontale tra l'impermeabilizzazione cementizia elastica ed i tubi o i fori di scarico delle acque piovane compresa assistenza muraria, diametro 80 - 100 mm.	cad	71,17		79,05 %	
MC.13.500.0030	Parafoglie universali	cad	4,58		79,04 %	
MC.13.500.0040	Aeratori in PVC per lo sfogo del vapore sotto guaina	cad	9,92		79,03 %	

**LISTINO****MC.13 - MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.13.500.0050	Profilo angolare di finitura in polietilene ad alta densità (HDPE)	m	0,89		78,65 %	

## LISTINO

## MC.14 - MATERIALI PER OPERE DA LATTONIERE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.14	MATERIALI PER OPERE DA LATTONIERE					
MC.14.010	LAMIERE PIANE					
MC.14.010.0010	Lamiera piana in acciaio zincata a caldo, Fe E 250G, con rivestimento tipo Z 275 (UNI EN 10346):					
MC.14.010.0010.a	- di ferro zincato, spess. 0,6 mm (peso = 4,71 kg/m <sup>2</sup> )	kg	2,78		79,14 %	
MC.14.010.0010.b	- di ferro zincato, spess. 0,8 mm (peso = 6,28 kg/m <sup>2</sup> )	kg	3,47		78,96 %	
MC.14.010.0010.c	- di ferro zincato e preverniciata sulle due facce, spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m <sup>2</sup> )	kg	3,97		79,09 %	
MC.14.010.0010.d	- in lega di zinco-rame-titanio piana - spess. 0,6-0,8 mm	kg	10,90		79,08 %	
MC.14.010.0010.e	- in lega di alluminio preverniciata sulle due facce - spess. 1,0-1,5 mm	kg	8,55		79,06 %	
MC.14.010.0010.f	- di rame semicrudo - spess. 0,6-0,8 mm	kg	15,62		79,07 %	
MC.14.010.0010.g	- di acciaio inox laminata a freddo, tipo AISI 304 - spess. 0,6-0,8 mm	kg	10,90		79,08 %	
MC.14.010.0020	Lastra di piombo di prima fusione	kg	5,80		78,97 %	
MC.14.050	SEMILAVORATI NORMALI (PRONTI DA POSARE)					
MC.14.050.0010	Canali di gronda, tubi pluviali a sezione tonda e quadrata aggraffati, converse, scossaline, lavorati con sagome normali, pronti per la posa in opera, in:					
MC.14.050.0010.a	- lamiera zincata spess. 0,8 mm	kg	6,77		79,03 %	
MC.14.050.0010.b	- lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm	kg	7,44		79,03 %	
MC.14.050.0010.c	- lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,6-0,8 mm	kg	13,38		79,00 %	
MC.14.050.0010.d	- lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm	kg	10,87		79,02 %	
MC.14.050.0010.e	- lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm	kg	19,37		79,04 %	
MC.14.050.0010.f	- lastra in acciaio inox AISI 304 - spess. 0,6-0,8 mm	kg	9,98		79,06 %	
MC.14.100	SEMILAVORATI PEZZI SPECIALI (PRONTI DA POSARE)					
MC.14.100.0010	Pezzi speciali per tubi pluviali e canali, raccordi a doppia curva, saltafascia, curve e simili, costruiti con fascette sagomate e saldate a stagno, in:					
MC.14.100.0010.a	- lamiera zincata spess. 0,6 mm	kg	16,71		79,05 %	
MC.14.100.0010.b	- lamiera zincata spess. 0,8 mm	kg	17,23		79,05 %	
MC.14.100.0010.c	- lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm	kg	17,73		79,08 %	
MC.14.100.0010.d	- lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,6-0,8 mm	kg	21,69		79,07 %	
MC.14.100.0010.e	- lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm	kg	28,60		79,06 %	
MC.14.100.0010.f	- lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm	kg	27,41		79,06 %	
MC.14.100.0010.g	- lastra in acciaio inox AISI 304 - spess. 0,6-0,8 mm	kg	26,31		79,06 %	
MC.14.100.0020	Pezzi speciali per camini, mansarde, abbaini e simili in:					
MC.14.100.0020.a	- lamiera zincata spess. 0,6 mm	kg	13,26		79,03 %	
MC.14.100.0020.b	- lamiera zincata spess. 0,8 mm	kg	13,89		79,05 %	
MC.14.100.0020.c	- lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm	kg	14,50		79,03 %	
MC.14.100.0020.d	- lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,6-0,8 mm	kg	17,97		79,08 %	
MC.14.100.0020.e	- lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm	kg	22,32		79,03 %	
MC.14.100.0020.f	- lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm	kg	23,24		79,04 %	
MC.14.100.0020.g	- lastra in acciaio inox AISI 304 - spess. 0,6-0,8 mm	kg	19,95		79,05 %	
MC.14.150	COLMI					
MC.14.150.0030	Colmo aerato sviluppo 44 cm; completo di scossalina sviluppo 26,5 cm, angolari sagomati con relative guarnizioni e staffe di supporto in lamiera di:					
MC.14.150.0030.a	- alluminio naturale; spessore 10/10 mm	m	53,23		79,05 %	
MC.14.150.0030.b	- alluminio preverniciato; spessore 10/10 mm	m	65,55		79,05 %	
MC.14.150.0030.c	- rame; spessore 8/10 mm	m	89,39		79,05 %	
MC.14.150.0030.d	- acciaio inox; spessore 7/10 mm	m	59,49		79,06 %	
MC.14.150.0100	Bordatura di gronda ventilante in lamiera di alluminio naturale microforata, spessore 10/10 mm e sviluppo 33 cm, con relativo angolare inferiore sagomato e forato.	m	21,73		79,02 %	
MC.14.200	TERMINALI PLUVIALI IN GHISA					
MC.14.200.0010	Terminale in ghisa per pluviali:					
MC.14.200.0010.a	- Ø 80 mm, diritto, lunghezza 1,50 m	cad	44,15		79,05 %	

**LISTINO****MC.14 - MATERIALI PER OPERE DA LATTONIERE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.14.200.0010.b	- Ø 80 mm, diritto, lunghezza 2,00 m	cad	53,01		79,04 %	
MC.14.200.0010.c	- Ø 100 mm, con curva, lunghezza 1,50 m	cad	79,97		79,05 %	
MC.14.200.0010.d	- Ø 100 mm, con curva, lunghezza 2,00 m	cad	97,28		79,05 %	
MC.14.200.0010.e	- Ø 100 mm, diritto, lunghezza 2,00 m	cad	76,16		79,06 %	
MC.14.200.0010.f	- Ø 125 mm, diritto, lunghezza 2,00 m	cad	100,86		79,05 %	
MC.14.250	<b>BOCCHETTONI E ACCESSORI</b>					
MC.14.250.0010	Bocchettoni normali con piastra e gambo per scarico da terrazze e gronde asfaltate, in:					
MC.14.250.0010.a	- lastra di piombo	kg	13,73		79,02 %	
MC.14.250.0010.b	- lastra di rame cotto	kg	23,84		79,03 %	
MC.14.250.0050	Cicogne da 20 x 5 mm o tiranti per canali da 20 x 3 mm, in:					
MC.14.250.0050.a	- piattina di ferro preverniciato non forgiato	cad	5,58		79,03 %	
MC.14.250.0050.b	- piattina in lega di alluminio preverniciata	cad	12,87		79,02 %	
MC.14.250.0050.c	- piattina di rame	cad	15,50		79,03 %	
MC.14.250.0050.d	- piattina di acciaio inox AISI 304	cad	14,31		79,04 %	
MC.14.250.0100	Parafoglie bombate a protezione dei bocchettoni di scarico:					
MC.14.250.0100.a	- filo di ferro zincato o plastificato	cad	4,58		79,04 %	
MC.14.250.0100.b	- filo di rame	cad	9,54		79,04 %	
MC.14.300	<b>CANALI GRONDA IN PVC</b>					
MC.14.300.0010	Canali di gronda in pvc, larghezza superiore cm 15 circa, sviluppo cm 30, con ricciolo anteriore e risvolto posteriore; compresa l'incidenza dei pezzi speciali (testate, angoli, giunti con scarico ecc):					
MC.14.300.0010.a	- colore grigio	m	7,91		79,01 %	
MC.14.300.0010.b	- colore testa di moro	m	9,20		79,02 %	
MC.14.400	<b>MATERIALI DI CONSUMO</b>					
MC.14.400.0020	Tasselli in metallo o nylon con vite in acciaio diam 6 mm	100 pz	38,38		79,05 %	



## LISTINO

## MC.15 - MATERIALI PER VETROCEMENTO E MANUFATTI CEMENTO DECORATIVO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.15	MATERIALI PER VETROCEMENTO E MANUFATTI CEMENTO DECORATIVO					
MC.15.050	DIFFUSORI SEMPLICI					
MC.15.050.0010	Diffusore semplice a tazza, in vetro ricotto, per strutture orizzontali, tipo:					
MC.15.050.0010.a	- quadrato lato 145 mm; spessore 55 mm	cad	5,49		79,05 %	
MC.15.050.0010.b	- quadrato lato 200 mm; spessore 70 mm	cad	7,93		79,07 %	
MC.15.100	DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA					
MC.15.100.0010	Diffusore a camera d'aria in vetro ricotto, per strutture orizzontali:					
MC.15.100.0010.a	- quadrato lato 145 mm; spessore 105 mm	cad	8,73		79,04 %	
MC.15.100.0010.b	- quadrato lato 190 mm; spessore 80 mm	cad	7,30		79,04 %	
MC.15.100.0020	Diffusore a camera d'aria quadrato o rettangolare in vetro ricotto, per strutture verticali, spessore 80 mm, delle dimensioni di:					
MC.15.100.0020.a	- 90 x 190 mm	cad	5,35		79,07 %	
MC.15.100.0020.b	- 190 x 190 mm	cad	6,29		79,01 %	
MC.15.100.0020.c	- 115 x 240 mm	cad	8,18		79,10 %	
MC.15.100.0020.d	- 240 x 240 mm	cad	11,75		79,06 %	
MC.15.100.0025	Diffusore a camera d'aria quadrato o rettangolare in vetro ricotto, per strutture verticali, spessore 80 mm, delle dimensioni di 300 x 300 mm	cad	18,25		79,07 %	
MC.15.100.0030	Diffusore a camera d'aria quadrato o rettangolare in vetro ricotto colorato, per strutture verticali, spessore 80 mm, delle dimensioni di:					
MC.15.100.0030.a	- 190 x 190 mm; colorato in pasta trasparente	cad	10,48		79,10 %	
MC.15.100.0030.b	- 240 x 240 mm; colorato in pasta trasparente	cad	16,50		79,03 %	
MC.15.310	MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO					
MC.15.310.0020	Manufatti in cemento decorativo, prodotti in stabilimento con cemento, senza graniglia, superficie vista raschiata, per contorni, spalle, cappelli, davanzali, soglie e simili:					
MC.15.310.0020.a	- con sezione fino a 100 cm <sup>2</sup>	m	36,69		79,04 %	
MC.15.310.0020.b	- con sezione da 101 a 150 cm <sup>2</sup>	m	48,10		79,06 %	
MC.15.310.0020.c	- con sezione da 151 a 300 cm <sup>2</sup>	m	62,05		79,05 %	
MC.15.310.0020.d	- con sezione da 301 a 500 cm <sup>2</sup>	m	75,13		79,05 %	
MC.15.310.0020.e	- con sezione da 501 a 750 cm <sup>2</sup>	m	85,80		79,06 %	
MC.15.310.0020.f	- con sezione da 751 a 1000 cm <sup>2</sup>	m	97,06		79,05 %	
MC.15.310.0030	Manufatti in cemento decorativo, prodotti in stabilimento con cemento e graniglia, superficie vista martellinata, per contorni, spalle, cappelli, davanzali, soglie e simili:					
MC.15.310.0030.a	- con sezione fino a 300 cm <sup>2</sup>	m	98,65		79,05 %	
MC.15.310.0030.b	- con sezione da 301 a 500 cm <sup>2</sup>	m	114,03		79,05 %	
MC.15.310.0030.c	- con sezione da 501 a 750 cm <sup>2</sup>	m	132,79		79,05 %	
MC.15.310.0030.d	- con sezione da 751 a 1000 cm <sup>2</sup>	m	153,32		79,05 %	
MC.15.310.0040	Manufatti in cemento decorativo, prodotti in stabilimento con cemento e graniglia, superficie vista stuccata e levigata, per contorni, spalle, cappelli, davanzali, soglie e simili:					
MC.15.310.0040.a	- con sezione fino a 100 cm <sup>2</sup>	m	58,20		79,05 %	
MC.15.310.0040.b	- con sezione da 101 a 150 cm <sup>2</sup>	m	72,94		79,05 %	
MC.15.310.0040.c	- con sezione da 151 a 300 cm <sup>2</sup>	m	91,08		79,05 %	
MC.15.310.0040.d	- con sezione da 301 a 500 cm <sup>2</sup>	m	112,06		79,05 %	
MC.15.310.0040.e	- con sezione da 501 a 750 cm <sup>2</sup>	m	123,65		79,05 %	
MC.15.310.0040.f	- con sezione da 751 a 1000 cm <sup>2</sup>	m	143,01		79,05 %	
MC.15.310.0050	Manufatti in cemento decorativo, prodotti in stabilimento con cemento e graniglia, superficie vista liscia, per contorni, spalle, cappelli, davanzali, soglie e simili:					
MC.15.310.0050.a	- con sezione fino a 100 cm <sup>2</sup>	m	32,22		79,05 %	
MC.15.310.0050.b	- con sezione da 101 a 150 cm <sup>2</sup>	m	41,80		79,04 %	
MC.15.310.0050.c	- con sezione da 151 a 300 cm <sup>2</sup>	m	56,56		79,05 %	
MC.15.310.0050.d	- con sezione da 301 a 500 cm <sup>2</sup>	m	67,50		79,05 %	
MC.15.310.0050.e	- con sezione da 501 a 750 cm <sup>2</sup>	m	78,46		79,06 %	

**LISTINO****MC.15 - MATERIALI PER VETROCEMENTO E MANUFATTI CEMENTO DECORATIVO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.15.310.0050.f	- con sezione da 751 a 1000 cm <sup>2</sup>	m	88,04		79,05 %	
MC.15.310.0060	Gradini in cemento decorativo, prodotti in stabilimento con cemento e graniglia, superficie vista levigata, completi di pedata e alzata.	m	123,34		79,05 %	

## LISTINO

## MC.16 - MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.16	MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE					
MC.16.020	ELEMENTI IN MATERIALE RICICLATO O RICOSTRUITO					
MC.16.020.0010	Fornitura di pavimentazione in porfido ricostruito nei formati 6/8, 8/10, 10/10:					
MC.16.020.0010.a	- colore naturale	m <sup>2</sup>	19,13		79,04 %	
MC.16.020.0010.b	- colorato in pasta nei colori: bianco; rosso; verde; arancione; giallo; nero;	m <sup>2</sup>	23,93		79,02 %	
MC.16.050	ELEMENTI IN PIETRA PER PAVIMENTI					
MC.16.050.0010	Porfido del Trentino in lastre:					
MC.16.050.0010.a	- a contorno irregolare	m <sup>2</sup>	7,99		78,97 %	
MC.16.050.0010.b	- di forma rettangolare, lunghezza a correre, coste martellate o tranciate, sp. 4/6 cm	m <sup>2</sup>	44,18		79,04 %	
MC.16.050.0010.c	- di forma rettangolare, lunghezza a correre, coste martellate o tranciate, sp. 6/8 cm	m <sup>2</sup>	49,08		79,05 %	
MC.16.050.0010.d	- di forma rettangolare, lunghezza a correre, coste segate, sp. 4/6 cm	m <sup>2</sup>	61,36		79,04 %	
MC.16.050.0010.e	- di forma rettangolare, lunghezza a correre, coste segate, sp. 6/8 cm	m <sup>2</sup>	66,22		79,05 %	
MC.16.050.0030	Cubetti a piani naturali di cava, squadriati a spacco:					
MC.16.050.0030.a	- in porfido del Trentino Alto Adige pezzatura 4/6 cm, peso 100 kg/m <sup>2</sup> circa	100 kg	24,51		79,03 %	
MC.16.050.0030.b	- in porfido del Trentino Alto Adige pezzatura 6/8 cm, peso 130 kg/m <sup>2</sup> circa	100 kg	24,54		79,05 %	
MC.16.050.0030.c	- in porfido del Trentino Alto Adige pezzatura 8/10 cm, peso 185 kg/m <sup>2</sup> circa	100 kg	22,76		79,04 %	
MC.16.050.0030.d	- in porfido del Trentino Alto Adige pezzatura 10/12 cm, peso 240 kg/m <sup>2</sup> circa	100 kg	23,31		79,06 %	
MC.16.050.0030.e	- in porfido rosa di Cuasso al Monte pezzatura 8/10 cm, peso 185 kg/m <sup>2</sup> circa	100 kg	32,66		79,06 %	
MC.16.050.0030.f	- in porfido rosa di Cuasso al Monte pezzatura 10/12 cm, peso 240 kg/m <sup>2</sup> circa	100 kg	32,53		79,03 %	
MC.16.050.0030.g	- in beola pezzatura 8/10 cm, peso 160 kg/m <sup>2</sup> circa	100 kg	18,19		79,05 %	
MC.16.050.0050	Beola in lastre a spacco naturale di cava di forma rettangolare, spessore 4 - 6 cm, dimensioni fino a 70 x 35 cm se consentite dal materiale, coste lavorate a mano o rifilate di fresa:					
MC.16.050.0050.a	- beola grigia	m <sup>2</sup>	54,34		79,06 %	
MC.16.050.0050.b	- beola bianca	m <sup>2</sup>	70,65		79,05 %	
MC.16.050.0060	Beola in lastre a spacco naturale di cava di forma irregolare, senza alcuna lavorazione:					
MC.16.050.0060.a	- beola grigia	m <sup>2</sup>	27,56		79,03 %	
MC.16.050.0060.b	- beola bianca	m <sup>2</sup>	35,83		79,04 %	
MC.16.050.0070	Quarzite in lastre rettangolari, pezzatura 15 - 20 cm e lunghezze libere, a coste martellate o tranciate, spessore 10 - 20 mm (peso 50 kg/m <sup>2</sup> ), colore grigio olivo, giallo dorato, rosa.	m <sup>2</sup>	104,89		79,04 %	
MC.16.050.0080	Quarzite in lastre a contorno irregolare, con diagonali da 12 a 25 cm, spessore 10 - 20 mm (peso 50 kg/m <sup>2</sup> ), colore grigio olivo, giallo dorato, rosa.	m <sup>2</sup>	24,79		79,06 %	
MC.16.050.0090	Pietra di Luserna in lastre a spacco naturale di cava con bordi fresati:					
MC.16.050.0090.a	- cm 15x30 circa -spessore 1-2 cm	m <sup>2</sup>	26,08		79,06 %	
MC.16.050.0090.b	- cm 25x50 circa -spessore 2,5-4 cm	m <sup>2</sup>	36,54		79,06 %	
MC.16.050.0100	Pietra di Luserna in quadrettoni alla romana di dimensioni varie, superficie a spacco naturale e bordi martellinati, spessore 6-8 cm	m <sup>2</sup>	44,11		79,05 %	
MC.16.050.0110	Lastre di granito Montorfano, Baveno, Sanfedelino, in lastre rettangolari, con faccia vista martellinata o bocciardata:					
MC.16.050.0110.a	- spessore 10 cm	m <sup>2</sup>	147,44		79,06 %	
MC.16.050.0110.b	- per ogni cm in più o in meno	m <sup>2</sup>	14,75		79,05 %	

## LISTINO

## MC.16 - MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.16.100	MASSELLI IN CALCESTRUZZO					
MC.16.100.0010	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI 1338/2004, tipo monostrato, colore naturale:					
MC.16.100.0010.a	- spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	10,44		79,02 %	
MC.16.100.0010.b	- spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	11,90		79,08 %	
MC.16.100.0010.c	- spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	14,17		79,04 %	
MC.16.100.0020	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI 1338/2004, tipo monostrato, colorati:					
MC.16.100.0020.a	- spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	12,06		79,02 %	
MC.16.100.0020.b	- spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	14,06		79,02 %	
MC.16.100.0020.c	- spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	17,05		79,06 %	
MC.16.100.0030	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI 1338/2004, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, tipo doppio strato quarzo, colore naturale:					
MC.16.100.0030.a	- spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	19,09		79,05 %	
MC.16.100.0030.b	- spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	22,01		79,05 %	
MC.16.100.0030.c	- spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	28,78		79,05 %	
MC.16.100.0040	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI 1338/2004, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, tipo doppio strato quarzo, colorati:					
MC.16.100.0040.a	- spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	21,57		79,04 %	
MC.16.100.0040.b	- spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	23,29		79,05 %	
MC.16.100.0040.c	- spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	30,94		79,06 %	
MC.16.100.0050	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI 1338/2004, tipo doppio strato, con finitura superficiale colorata, costituita da una miscela di graniti, porfidi e basalti:					
MC.16.100.0050.a	- spessore 60 mm - con trattamento di pallinatura o similare	m <sup>2</sup>	18,04		79,05 %	
MC.16.100.0050.b	- spessore 80 mm - con trattamento di pallinatura o similare	m <sup>2</sup>	20,86		79,05 %	
MC.16.100.0050.c	- spessore 100 mm - con trattamento di pallinatura o similare	m <sup>2</sup>	24,11		79,05 %	
MC.16.100.0050.d	- spessore 60 mm - senza trattamento	m <sup>2</sup>	13,55		79,04 %	
MC.16.100.0050.e	- spessore 80 mm - senza trattamento	m <sup>2</sup>	16,48		79,07 %	
MC.16.100.0050.f	- spessore 100 mm - senza trattamento	m <sup>2</sup>	20,06		79,06 %	
MC.16.100.0060	Masselli drenanti in cemento vibrocompressi prefabbricati con impasto a 300 kg di cemento ed inerti a granulometria controllata, per pavimentazioni carreggiabili con superfici erbose pari al 55% - 65%:					
MC.16.100.0060.a	- spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	16,26		79,03 %	
MC.16.100.0060.b	- spessore 10 cm	m <sup>2</sup>	17,09		79,05 %	
MC.16.110	MASSELLI IN CALCESTRUZZO CON PROPRIETA' FOTOCATALITICA					
MC.16.110.0010	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso con proprietà fotocatalitiche, prodotti e controllati secondo la norma UNI EN 1338, tipo multistrato, colore naturale. Lo strato di usura del massello, dello spessore minimo di 4 mm dovrà essere realizzato con calcestruzzo contenente: - una miscela di quarzi selezionati a granulometria massima di 2 mm per ottenere eccezionali prestazioni di resistenza all'abrasione ed un elevato grado di finitura superficiale con colorazione omogenea e brillante; - una miscela fotoattiva a base di cemento al biossido di titanio in grado di svolgere una funzione di abbattimento del biossido di azoto (Nox) e dei principali inquinanti atmosferici, risultandone una purificazione dell'aria, un'azione antimicrobica, deodorante e conferendo inoltre alla superficie una capacità autopulente. Spessori:					
MC.16.110.0010.a	- 60 mm - classe di carico 3 (carrabile medio) - con trattamento di pallinatura superficiale o similare	m <sup>2</sup>	24,63		79,05 %	

## LISTINO

## MC.16 - MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.16.110.0010.b	- 80 mm - classe di carico 4 (carrabile medio) - con trattamento di pallinatura superficiale o similare	m <sup>2</sup>	25,45		79,06 %	
MC.16.110.0010.c	- 60 mm - classe di carico 3 (carrabile medio) - senza trattamento	m <sup>2</sup>	18,88		79,03 %	
MC.16.110.0010.d	- 80 mm - classe di carico 4 (carrabile medio) - senza trattamento	m <sup>2</sup>	20,22		79,03 %	
MC.16.110.0020	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso con proprietà fotocatalitiche, prodotti e controllati secondo la norma UNI EN 1338, tipo multistrato, colorati. Lo strato di usura del massello, dello spessore minimo di 4 mm dovrà essere realizzato con calcestruzzo contenente: - una miscela di quarzi selezionati a granulometria massima di 2 mm per ottenere eccezionali prestazioni di resistenza all'abrasione ed un elevato grado di finitura superficiale con colorazione omogenea e brillante; - una miscela fotoattiva a base di cemento al biossido di titanio in grado di svolgere una funzione di abbattimento del biossido di azoto (Nox) e dei principali inquinanti atmosferici, risultandone una purificazione dell'aria, un'azione antimicrobica, deodorante e conferendo inoltre alla superficie una capacità autopulente. Spessori:					
MC.16.110.0020.a	- 60 mm - classe di carico 3 (carrabile medio) - con trattamento di pallinatura superficiale o similare	m <sup>2</sup>	25,80		79,03 %	
MC.16.110.0020.b	- 80 mm - classe di carico 4 (carrabile medio) - con trattamento di pallinatura superficiale o similare	m <sup>2</sup>	26,81		79,04 %	
MC.16.110.0020.c	- 60 mm - classe di carico 3 (carrabile medio) - senza trattamento	m <sup>2</sup>	20,12		79,03 %	
MC.16.110.0020.d	- 80 mm - classe di carico 4 (carrabile medio) - senza trattamento	m <sup>2</sup>	21,54		79,06 %	
MC.16.120	MASSELLI IN CALCESTRUZZO DRENANTI					
MC.16.120.0010	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo la norma UNI EN 1338, tipo doppio impasto, colore naturale, spessore cm 8 e delle dimensioni di mm 180 x 235. Per classi di carico 3 (carrabile medio) o 4 (carrabile pesante). Lo strato di usura del massello, dello spessore minimo di 4 mm dovrà essere realizzato con calcestruzzo contenente una miscela di quarzi selezionati a granulometria massima di 2 mm per ottenere eccezionali prestazioni di resistenza all'abrasione ed un elevato grado di finitura superficiale con colorazione omogenea e brillante.	m <sup>2</sup>	20,31		79,03 %	
MC.16.120.0020	Masselli autobloccanti drenanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo la norma UNI EN 1338, tipo multistrato, colore naturale, spessore cm 10, classe di carico 4 (carrabile pesante), forma irregolare di modulo cm 11,2 x 22,5. Lo strato di usura del massello, dello spessore minimo di 4 mm dovrà essere realizzato con calcestruzzo contenente una miscela di quarzi selezionati a granulometria massima di 2,4 mm per ottenere eccezionali prestazioni di resistenza all'abrasione ed un elevato grado di finitura superficiale con colorazione omogenea e brillante.	m <sup>2</sup>	23,38		79,04 %	
MC.16.150	LASTRE PREFABBRICATE					
MC.16.150.0010	Lastre prefabbricate in calcestruzzo con dosaggio a 300 kg di cemento, armate, spessore minimo 4 cm, larghezza da 30 a 50 cm, lunghezza da 50 a 100 cm	m <sup>2</sup>	13,79		79,04 %	
MC.16.150.0020	Lastre ad imitazione di porfidi composte da inerti di porfidi e quarzi naturali legati con malta di sabbie silicee e cementi ad alta resistenza, spessore 40 mm dimensioni 40 x 60 - 40 x 40 cm, con superficie a rilievo.	m <sup>2</sup>	23,69		79,06 %	
MC.16.150.0030	Lastre modellate a porfido composte da inerti di porfidi naturali legati con malta di sabbie silicee e cementi ad alta resistenza, spessore 38 mm, dimensioni 40 x 40 cm:					
MC.16.150.0030.a	- tipo levigate	m <sup>2</sup>	18,18		79,04 %	
MC.16.150.0030.b	- tipo sabbiato	m <sup>2</sup>	21,49		79,06 %	
MC.16.150.0040	Lastre composte da inerti di graniti e porfidi naturali legati con malta di sabbie silicee e cementi ad alta resistenza, spessore 35 mm dimensioni 40 x 40 cm, a superficie piana sabbiata e bisellata.	m <sup>2</sup>	33,07		79,04 %	
MC.16.150.0050	Lastre composte da ghiaino di fiume o graniglia di marmo legati con malta di sabbie silicee e cementi ad alta resistenza, spessore 38 mm dimensioni 40 x 40 - 50 x 50 cm:					
MC.16.150.0050.a	- colore grigio	m <sup>2</sup>	9,59		79,04 %	
MC.16.150.0050.b	- con ghiaino colorato	m <sup>2</sup>	14,34		79,08 %	
MC.16.150.0060	Lastre composte da micrograniglie di marmo legate con malta di sabbie silicee e cementi ad alta resistenza, spessore 38 mm, dimensioni 40 x 40 cm	m <sup>2</sup>	17,63		79,07 %	

## LISTINO

## MC.16 - MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.16.150.0070	Lastre composte da inerti di quarzo selezionati e legati con malta di sabbie silicee e cementi ad alta resistenza, spessore 38 mm, dimensioni 40 x 40 cm	m <sup>2</sup>	15,70		79,04 %	
MC.16.150.0100	Lastre prefabbricate in conglomerato di sabbie silicee e cemento ad alta resistenza con strato superiore composto da agglomerato di porfidi, graniti naturali, quarzi, spessore totale 5 cm, dimensioni 15x15 - 15x30 - 30x30 cm, con superficie piana o a rilievo, sabbiata	m <sup>2</sup>	23,13		79,07 %	
MC.16.200	PIASTRELLE					
MC.16.200.0010	Piastrelle in pietra artificiale, con colorazione simile alle pietre naturali (grigio ardesia, porfido rosa, marrone sanpietrino, ecc.), strato a vista composto da polveri e graniglie macinate finemente di quarzo sferoidale tedesco, graniti e porfidi nazionali, uniti a cementi ad altissima resistenza; dimensioni 30 x 30 cm, spessore 4 cm; in grado di guidare ipo e non vedenti.	m <sup>2</sup>	60,62		79,05 %	
MC.16.200.0020	Piastrelle in cemento con strato di finitura di 12 mm a 12 kg/m <sup>2</sup> di granulato sferoidale di quarzo con indurenti, spessore totale 3 cm, dimensioni:					
MC.16.200.0020.a	- 30 x 30 cm, colore grigio	m <sup>2</sup>	11,97		79,03 %	
MC.16.200.0020.b	- 30 x 30 cm, colore rosso	m <sup>2</sup>	13,01		79,09 %	
MC.16.200.0020.c	- 25 x 25 cm, colore grigio	m <sup>2</sup>	10,59		79,04 %	
MC.16.200.0020.d	- 25 x 25 cm, colore rosso	m <sup>2</sup>	11,63		79,02 %	
MC.16.200.0030	Pietrini di cemento in lastre pressovibrate a superficie bugnata, spessore 30 mm, dimensioni 30 x 30 cm.	m <sup>2</sup>	16,52		79,06 %	
MC.16.250	MATTONELLE DI ASFALTO					
MC.16.250.0010	Mattonelle di asfalto naturale, a superficie liscia, dimensioni 10 x 20 cm:					
MC.16.250.0010.a	- spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	10,54		79,03 %	
MC.16.250.0010.b	- spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	12,07		79,04 %	
MC.16.250.0010.c	- spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	14,76		79,07 %	
MC.16.250.0010.d	- spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	18,02		79,02 %	
MC.16.250.0020	Mattonelle di asfalto naturale, a superficie bugnata, dimensioni 10 x 20 cm:					
MC.16.250.0020.a	- spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	10,02		79,04 %	
MC.16.250.0020.b	- spessore 30 mm	m <sup>2</sup>	12,07		79,04 %	
MC.16.250.0020.c	- spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	13,46		79,05 %	
MC.16.400	PERCORSI TATTILI					
MC.16.400.0010	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scalanature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili:					
MC.16.400.0010.a	- indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 60 cm, in gomma scannellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm	m	104,15		79,05 %	
MC.16.400.0010.b	- indicazione di svolta ad L, piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm	cad	81,28		79,05 %	
MC.16.400.0010.c	- indicazione incrocio a T, piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0,9 mm, spessore base 2 mm	cad	58,89		79,06 %	
MC.16.400.0010.d	- indicazione di servizio in teli di larghezza 40 cm	m	77,56		79,05 %	
MC.16.400.0010.e	- indicazione di servizio, piastra 60 x 60 cm, in gomma scannellata fine, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm	cad	42,58		79,05 %	
MC.16.400.0010.f	- indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm	cad	119,89		79,05 %	
MC.16.400.0010.g	- indicazione di arresto-pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm	cad	81,07		79,06 %	
MC.16.400.0020	Piastrelle in M-PVC-p polivalente, con con rilievi trapezoidali equidistanti aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, avranno una resistenza all'abrasione TABER 25,5 mg; impronta residua 0,1 mm; isolamento elettrico 1010 ohm; resistenza al fuoco classe 1; durezza shore A 85; isolamento termico 0,12 W/mK; peso specifico 1,20 gr/cm <sup>3</sup> ; carico rottura (dopo 168h a 100 °C) 10,5-8,8 N/mm <sup>2</sup> -					

**LISTINO****MC.16 - MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
	allungamento 280-263%, colorazione superficiale a scelta della Committente. Per percorsi tattili, adatte per installazioni sia interne che esterne, con rilievi trapezoidali equidistanti aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-"WT6" e 1-"S9" della CEN/TS 15209.:					
MC.16.400.0020.a	- indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60	m	64,96		79,05 %	
MC.16.400.0020.b	- indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40x60	cad	30,43		79,03 %	
MC.16.400.0020.c	- indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40	m	43,58		79,05 %	
MC.16.400.0020.d	- indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x60	cad	39,47		79,05 %	

## LISTINO

## MC.17 - MATERIALI PER OPERE IN PIETRA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.17	MATERIALI PER OPERE IN PIETRA					
MC.17.010	MARMI					
MC.17.010.0030	BIANCO Carrara qualità buona C in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.010.0030.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	73,62		79,05 %	
MC.17.010.0030.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	40,62		79,05 %	
MC.17.010.0040	BIANCO Carrara qualità corrente D in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.010.0040.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	73,62		79,05 %	
MC.17.010.0040.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	40,62		79,05 %	
MC.17.010.0050	Fornitura di lastre in giallo d'istria finiture : faccia a vista piano bocciardato, coste fresate a giunto "via il vivo". Compreso imballo in palette, carico e scarico, trasporto franco cantiere, con le seguenti dimensioni:					
MC.17.010.0050.a	Dimensioni cm. 70 X 30 X 6 e cm. 70 X 40 X 6	m <sup>2</sup>	107,66		79,05 %	
MC.17.010.0050.b	Dimensioni cm. 70 X 50 X 6 e cm. 90 X 50 X 6	m <sup>2</sup>	123,52		79,05 %	
MC.17.010.0050.c	Dimensioni cm. 100 X 70 X 6	m <sup>2</sup>	114,51		79,05 %	
MC.17.010.0050.d	Dimensioni cm. 100 X 100 X 6 e 100 X 90 X 6	m <sup>2</sup>	142,62		79,05 %	
MC.17.010.0060	Fornitura di lastre in trachite, Finirure : faccia a vista piano bocciardato, coste fresate a giunto "via il vivo" compreso imballo in palette, carico e scarico, trasporto franco cantiere.					
MC.17.010.0060.a	Dimensioni cm. 70 X 30 X 6 e 70 X 40 X 6	m <sup>2</sup>	196,86		79,05 %	
MC.17.010.0060.b	Dimensioni cm. 70 X 50 X 6 e 90 X 50 X 6	m <sup>2</sup>	206,28		79,05 %	
MC.17.010.0070	Fornitura di copertine in giallo d'istria.Dimensioni cm. 140/160 X 50 X 15 . Finiture: faccia a vista finita a piano bocciardato, coste levigate. Bisello sui due lati di cm 140/160 superiori. Compreso imballo, carico e scarico.Trasporto franco cantiere.	m	324,89		79,05 %	
MC.17.010.0080	Fornitura di massello d'angolo in giallo d'istria.Dimensioni d'ingombro massime cm. 10/10 X h15 .Finiture:n°2 facce a vista ortogonali tra loro finite a piano bocciardato, coste segate. Bisello sui tutti i lati a vista. Compreso imballo, carico e scarico. Trasporto franco cantiere.	cad	42,02		79,06 %	
MC.17.010.0085	Fornitura di massello in giallo d'istria.Dimensioni cm. 140/30 X 15 . Finiture:facce a vista finita a piano bocciardato, coste segate. Compreso imballo, carico e scarico.Trasporto franco cantiere.	m	141,54		79,05 %	
MC.17.010.0090	Fornitura di alzatine in giallo d'istria.Dimensioni altezza cm. 15 x a correre x 3 . Finiture:facce a vista a piano bocciardato, coste segate. Bisello sui quattro lati. Compreso imballo in palette , carico e scarico trasporto franco cantiere.	m	55,80		79,05 %	
MC.17.010.0095	Fornitura di alzatine in giallo d'istria.Dimensioni altezza cm. 34 x a correre x 3 . Finiture:facce a vista a piano bocciardato, coste segate. Bisello sui quattro lati. Compreso imballo in palette , carico e scarico trasporto franco cantiere.	m	74,31		79,05 %	
MC.17.020	CALCARI LUCIDABILI					
MC.17.020.0010	AURISINA fiorito in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.020.0010.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	114,41		79,05 %	
MC.17.020.0010.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	40,05		79,05 %	
MC.17.020.0020	BOTTICINO tipo classico in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.020.0020.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	75,15		79,06 %	
MC.17.020.0020.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	33,68		79,07 %	
MC.17.020.0030	CHIAMPO Olivo in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.020.0030.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	65,96		79,05 %	
MC.17.020.0030.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	55,22		79,05 %	
MC.17.020.0110	TRACHITE Gialla in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.020.0110.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	114,41		79,05 %	
MC.17.020.0110.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	40,05		79,05 %	
MC.17.020.0120	TRANI chiaro o scuro in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.020.0120.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	53,69		79,05 %	



**LISTINO****MC.17 - MATERIALI PER OPERE IN PIETRA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.17.020.0120.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	31,41		79,05 %	
MC.17.050	BEOLA					
MC.17.050.0010	BEOLA grigia e ghiandonata in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.050.0010.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	93,43		79,05 %	
MC.17.050.0010.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	29,55		79,05 %	
MC.17.050.0020	BEOLA bianca in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto:					
MC.17.050.0020.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	190,69		79,05 %	
MC.17.050.0020.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	61,03		79,04 %	
MC.17.100	GRANITI - SERIZZI - SIENITI - PORFIDO					
MC.17.100.0010	GRANITO bianco di Montorfano in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto; o in masselli con faccia vista bocciardata o a levigatura media:					
MC.17.100.0010.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	123,95		79,05 %	
MC.17.100.0010.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	40,05		79,05 %	
MC.17.100.0020	TONALITE dell'Adamello in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto; o in masselli con faccia vista bocciardata o a levigatura media:					
MC.17.100.0020.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	83,84		79,06 %	
MC.17.100.0020.b	- spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	109,22		79,05 %	
MC.17.100.0020.c	- spessore 4 cm	m <sup>2</sup>	115,84		79,05 %	
MC.17.100.0020.d	- per ogni cm in più oltre i 4 cm	m <sup>2</sup> x cm	13,24		79,08 %	
MC.17.100.0070	GRANITO sardo rosa in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto; o in masselli con faccia vista bocciardata o a levigatura media:					
MC.17.100.0070.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	62,92		79,05 %	
MC.17.100.0070.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	20,02		79,07 %	
MC.17.100.0100	SERIZZO Antigorio in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto; o in masselli con faccia vista bocciardata o a levigatura media:					
MC.17.100.0100.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	66,74		79,05 %	
MC.17.100.0100.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	20,98		79,03 %	
MC.17.150	CEPPO					
MC.17.150.0010	CEPPO di Poltragno e d'Iseo in lastre con faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto					
MC.17.150.0010.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	55,30		79,04 %	
MC.17.150.0010.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	30,51		79,06 %	

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18	MATERIALI PAVIMENTI INTERNI					
MC.18.020	PAVIMENTI INDUSTRIALI					
MC.18.020.0100	Piastrelle di cemento pressato a superficie bugnata o scanalata, dimensioni 25 x 25 o 30 x 30 cm, spessore 3 cm:					
MC.18.020.0100.a	- cemento grigio	m <sup>2</sup>	15,40		79,03 %	
MC.18.020.0100.b	- cemento rosso	m <sup>2</sup>	16,10		79,07 %	
MC.18.100	PIASTRELLE A BASE DI CEMENTO					
MC.18.100.0010	Marmette in cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, dimensioni 25 x 25 cm o 30 x 30 cm, spessore 17 ÷ 23 mm a superficie liscia, fondo in cemento e graniglia a granulometria:					
MC.18.100.0010.a	- fine	m <sup>2</sup>	14,85		79,06 %	
MC.18.100.0010.b	- media	m <sup>2</sup>	13,24		79,08 %	
MC.18.100.0010.c	- grossa	m <sup>2</sup>	11,80		79,07 %	
MC.18.100.0020	Marmette monostrato calibrate di cemento e granulati di marmo o granito, da 30 x 30 cm, spessore 16 mm, trattate ad altissima pressione e con elevata resistenza meccanica. Esente da colle o resine, classe 0 di resistenza la fuoco; colori correnti, con superficie:					
MC.18.100.0020.a	- levigata fine per lucidatura in opera	m <sup>2</sup>	29,24		79,04 %	
MC.18.100.0020.b	- lucidata prefinita	m <sup>2</sup>	36,52		79,05 %	
MC.18.100.0030	Marmettoni di cemento e scaglie di marmo ad uno o più colori, a superficie liscia, fondo cemento:					
MC.18.100.0030.a	- 40 x 40 x 3 cm, scaglia media 15 ÷ 50 mm	m <sup>2</sup>	12,18		79,06 %	
MC.18.100.0030.b	- 40 x 40 cm, spessore 30 ÷ 35 mm, con pezzi segati di marmo:	m <sup>2</sup>	20,49		79,06 %	
MC.18.150	PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA					
MC.18.150.0010	Piastrelle in ceramica monocottura con superficie smaltata spessore 8 ÷ 10 mm:					
MC.18.150.0010.a	- 10 x 20 cm, ingelive per esterni	m <sup>2</sup>	9,69		79,05 %	
MC.18.150.0010.b	- 20 x 20 cm, tipo fiammato	m <sup>2</sup>	13,55		79,04 %	
MC.18.150.0010.c	- 20 x 20 cm, tipo tinte unite	m <sup>2</sup>	14,18		79,06 %	
MC.18.150.0010.d	- 30 x 30 cm, tipo fiammato e granigliato	m <sup>2</sup>	16,45		79,03 %	
MC.18.150.0010.e	- 30 x 30 cm, tipo tinte unite	m <sup>2</sup>	15,49		79,02 %	
MC.18.150.0010.f	- 30 x 30 cm, tipo decorate	m <sup>2</sup>	17,42		79,05 %	
MC.18.150.0020	Piastrelle in ceramica monocottura con superficie smaltata spessore 8 ÷ 10 mm:					
MC.18.150.0020.a	- 12 x 24 cm	m <sup>2</sup>	20,33		79,05 %	
MC.18.150.0020.b	- 12 x 12 cm	m <sup>2</sup>	25,01		79,05 %	
MC.18.150.0020.c	- 24 x 24 cm	m <sup>2</sup>	26,76		79,07 %	
MC.18.150.0030	Piastrelle di grès porcellanato a superficie smaltata spessore 8 ÷ 10 mm:					
MC.18.150.0030.a	- 15 x 15 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	23,97		79,06 %	
MC.18.150.0030.b	- 15 x 15 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	28,44		79,04 %	
MC.18.150.0030.c	- 15 x 30 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	22,36		79,07 %	
MC.18.150.0030.d	- 15 x 30 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	26,73		79,05 %	
MC.18.150.0030.e	- 30 x 30 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	20,32		79,04 %	
MC.18.150.0030.f	- 30 x 30 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	21,66		79,04 %	
MC.18.200	PIASTRELLE DI CERAMICA NON SMALTATA					
MC.18.200.0010	Piastrelle in gres rosso con superficie liscia:					
MC.18.200.0010.a	- 7½ x 15 cm, spessore 8 ÷ 9 mm	m <sup>2</sup>	9,19		79,00 %	
MC.18.200.0010.b	- 7½ x 15 cm, spessore 14 ÷ 15 mm	m <sup>2</sup>	13,55		79,04 %	
MC.18.200.0010.c	- 7½ x 15 cm, spessore 16 ÷ 18 mm	m <sup>2</sup>	15,15		79,01 %	
MC.18.200.0010.d	- 10 x 10 cm, spessore 8 ÷ 9 mm	m <sup>2</sup>	10,37		79,07 %	
MC.18.200.0010.e	- 10 x 20 cm, spessore 8 ÷ 9 mm	m <sup>2</sup>	10,97		79,03 %	
MC.18.200.0010.f	- 10 x 20 cm, spessore 14 ÷ 15 mm	m <sup>2</sup>	13,55		79,04 %	
MC.18.200.0010.g	- 10 x 20 cm, spessore 16 ÷ 18 mm	m <sup>2</sup>	16,04		79,05 %	
MC.18.200.0020	Piastrelle in gres rosso con superficie bugnata o scanalata:					
MC.18.200.0020.a	- 7½ x 15 cm, spessore 8 ÷ 9 mm	m <sup>2</sup>	9,49		79,03 %	

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.200.0020.b	- 7½ x 15 cm, spessore 14 ÷ 15 mm	m²	13,86		79,08 %	
MC.18.200.0020.c	- 7½ x 15 cm, spessore 16 ÷ 18 mm	m²	15,46		79,04 %	
MC.18.200.0030	Piastrelle in gres fine porcellanato con superficie liscia, spessore 8 ÷ 10 mm:					
MC.18.200.0030.a	- 10 x 10 cm, colori chiari	m²	12,06		79,02 %	
MC.18.200.0030.b	- 10 x 10 cm, colori forti	m²	12,57		79,08 %	
MC.18.200.0030.c	- 10 x 20 cm, colori chiari	m²	13,27		79,05 %	
MC.18.200.0030.d	- 10 x 20 cm, colori forti	m²	16,32		79,04 %	
MC.18.200.0030.e	- 20 x 20 cm, colori chiari	m²	13,27		79,05 %	
MC.18.200.0030.f	- 20 x 20 cm, colori forti	m²	14,82		79,01 %	
MC.18.200.0030.g	- 30 x 30 cm, colori chiari	m²	12,50		79,04 %	
MC.18.200.0030.h	- 30 x 30 cm, colori forti	m²	15,08		79,05 %	
MC.18.200.0040	Piastrelle di clinker, a superficie liscia:					
MC.18.200.0040.a	- 12 x 25 cm	m²	23,31		79,06 %	
MC.18.200.0040.b	- 25 x 25 cm	m²	30,65		79,05 %	
MC.18.200.0040.c	- 30 x 30 cm	m²	36,80		79,05 %	
MC.18.200.0200	Piastrelle in gres porcellanato di prima scelta per esterni o interni, con superficie a vista non smaltata, non geliva, resistente all'usura e all'abrasione, assorbimento acqua <0,10%, per percorso tattilo-plantare con rilievi aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, Le piastrelle di spessore 10 mm, avranno una colorazione superficiale a scelta della Committente. Integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-"WT6" e 1-"S9" della CEN/TS 15209:					
MC.18.200.0200.a	- indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60	m	96,17		79,06 %	
MC.18.200.0200.b	- indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40	m	69,96		79,05 %	
MC.18.200.0200.c	- indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40	m	64,12		79,05 %	
MC.18.200.0200.d	- indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x80	cad	63,10		79,05 %	
MC.18.200.0210	Piastrelle in gres porcellanato di prima scelta per esterni o interni, con superficie a vista non smaltata, non geliva, resistente all'usura e all'abrasione, assorbimento acqua <0,10%, per percorso tattilo-plantare con rilievi aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, Le piastrelle di spessore 12 mm, avranno una colorazione superficiale a scelta della Committente. Integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-"WT6" e 1-"S9" della CEN/TS 15209:					
MC.18.200.0210.a	- indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60	m	100,55		79,06 %	
MC.18.200.0210.b	- indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40	m	72,86		79,06 %	
MC.18.200.0210.c	- indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40	m	67,03		79,05 %	
MC.18.200.0210.d	- indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x80	cad	65,76		79,05 %	
MC.18.200.0220	Piastrelle in gres porcellanato di prima scelta per esterni o interni, con superficie a vista non smaltata, non geliva, resistente all'usura e all'abrasione, assorbimento acqua <0,10%, per percorso tattilo-plantare con rilievi aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, Le piastrelle di spessore 13,50 mm, avranno una colorazione superficiale a scelta della Committente. Integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-"WT6" e 1-"S9" della CEN/TS 15209:					
MC.18.200.0220.a	- indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60	m	104,92		79,05 %	
MC.18.200.0220.b	- indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40	m	75,78		79,04 %	
MC.18.200.0220.c	- indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40	m	69,96		79,05 %	
MC.18.200.0220.d	- indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x80	cad	68,38		79,04 %	
MC.18.200.0230	Piastrelle in gres porcellanato di prima scelta per esterni o interni, con superficie a vista non smaltata, non geliva, resistente all'usura e all'abrasione, assorbimento acqua <0,10%, per percorso tattilo-plantare con rilievi aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, Le piastrelle di spessore 20 mm, avranno una colorazione superficiale a scelta della Committente. Integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti.					

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.200.0230.a	Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-"WT6" e 1-"S9" della CEN/TS 15209: - indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60	m	136,17		79,05 %	
MC.18.200.0230.b	- indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40	m	98,51		79,05 %	
MC.18.200.0230.c	- indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40	m	90,93		79,05 %	
MC.18.200.0230.d	- indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x80	cad	88,89		79,05 %	
MC.18.250	PIASTRELLE E ZOCCOLINI DI MARMO PREFINITO					
MC.18.250.0010	Arabescato Corchia, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0010.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	55,97		79,04 %	
MC.18.250.0010.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	69,92		79,05 %	
MC.18.250.0010.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	7,16		79,05 %	
MC.18.250.0020	Bardiglio Carrara Nuvolato, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0020.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	79,76		79,05 %	
MC.18.250.0020.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	84,54		79,05 %	
MC.18.250.0020.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	7,60		79,08 %	
MC.18.250.0030	Bianco Carrara "C", 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0030.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	52,15		79,06 %	
MC.18.250.0030.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	55,29		79,04 %	
MC.18.250.0030.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	6,07		79,08 %	
MC.18.250.0040	Botticino Fiorito, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0040.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	65,96		79,05 %	
MC.18.250.0040.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	69,92		79,05 %	
MC.18.250.0040.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	7,08		79,10 %	
MC.18.250.0050	Botticino Semiclassico, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0050.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	65,96		79,05 %	
MC.18.250.0050.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	69,92		79,05 %	
MC.18.250.0050.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	7,39		79,03 %	
MC.18.250.0060	Breccia Oniciata, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0060.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	84,36		79,05 %	
MC.18.250.0060.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	89,42		79,05 %	
MC.18.250.0060.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	9,75		78,97 %	
MC.18.250.0070	Calacatta Classico, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0070.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	75,11		79,04 %	
MC.18.250.0070.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	97,93		79,06 %	
MC.18.250.0070.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	8,73		79,04 %	
MC.18.250.0080	Perlato Sicilia Classico, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0080.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	45,65		79,06 %	
MC.18.250.0080.b	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	5,49		79,05 %	
MC.18.250.0090	Perlato Svevo, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0090.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	49,81		79,04 %	
MC.18.250.0090.b	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	6,40		79,06 %	
MC.18.250.0100	Repen Chiaro, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0100.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	59,61		79,05 %	
MC.18.250.0100.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	70,36		79,05 %	
MC.18.250.0100.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	6,40		79,06 %	
MC.18.250.0110	Rosa Portogallo, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.250.0110.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm, lucidate	m <sup>2</sup>	96,46		79,05 %	
MC.18.250.0110.b	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	9,61		79,08 %	
MC.18.250.0120	Rosso Verona e Asiago, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0120.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	44,19		79,05 %	
MC.18.250.0120.b	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	4,92		79,07 %	
MC.18.250.0130	Trani Fiorito, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0130.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	44,92		79,05 %	
MC.18.250.0130.b	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	5,75		79,13 %	
MC.18.250.0140	Travertino Classico, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0140.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	46,39		79,05 %	
MC.18.250.0140.b	- 45,7 x 45,7 x 1,3 cm	m <sup>2</sup>	59,64		79,06 %	
MC.18.250.0140.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	5,97		79,06 %	
MC.18.250.0150	Verde Alpi, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.250.0150.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	62,59		79,05 %	
MC.18.250.0150.b	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	5,40		79,07 %	
MC.18.300	PIASTRELLE E ZOCCOLINI DI GRANITO PREFINITO					
MC.18.300.0010	Bianco Sardo, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.300.0010.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	39,97		79,06 %	
MC.18.300.0010.b	- 61 x 30,5 x 1,2 cm	m <sup>2</sup>	49,97		79,05 %	
MC.18.300.0010.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	6,80		78,97 %	
MC.18.300.0020	Multicolor Rosso, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.300.0020.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	128,84		79,05 %	
MC.18.300.0020.b	- 61 x 30,5 x 1,2 cm	m <sup>2</sup>	140,44		79,05 %	
MC.18.300.0020.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	10,03		79,06 %	
MC.18.300.0030	Rosa Beta, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.300.0030.a	- 30,5 x 30,5 x 1 cm, lucidate	m <sup>2</sup>	39,00		79,05 %	
MC.18.300.0030.b	- 61 x 30,5 x 1,2 cm	m <sup>2</sup>	47,25		79,05 %	
MC.18.300.0030.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	6,38		79,00 %	
MC.18.300.0040	Rosa Limbara, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.300.0040.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	43,60		79,06 %	
MC.18.300.0040.b	- 61 x 30,5 x 1,2 cm	m <sup>2</sup>	52,70		79,05 %	
MC.18.300.0040.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	6,17		79,09 %	
MC.18.300.0050	Rosa Porrino, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.300.0050.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	38,15		79,06 %	
MC.18.300.0050.b	- 61 x 30,5 x 1,2 cm	m <sup>2</sup>	48,15		79,04 %	
MC.18.300.0050.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	6,29		79,01 %	
MC.18.300.0060	Rosso Balmoral, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.300.0060.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	54,79		79,05 %	
MC.18.300.0060.b	- 61 x 30,5 x 1,2 cm	m <sup>2</sup>	67,23		79,06 %	
MC.18.300.0060.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	10,30		79,03 %	
MC.18.300.0070	Serizzo Antigorio, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.300.0070.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	75,89		79,05 %	
MC.18.300.0070.b	- 61 x 30,5 x 1,2 cm	m <sup>2</sup>	82,72		79,05 %	
MC.18.300.0070.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	7,84		79,08 %	
MC.18.300.0080	Tonalite dell'adamello, 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, da posare in opera già finite, nelle dimensioni:					
MC.18.300.0080.a	- 30,5 x 30,5 x 1,0 cm	m <sup>2</sup>	91,56		79,05 %	

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.300.0080.b	- 61 x 30,5 x 1,2 cm	m <sup>2</sup>	91,56		79,05 %	
MC.18.300.0080.c	- zoccolino 8 x 1 cm, piano e costa lucidati	m	12,13		79,06 %	
MC.18.350	PAVIMENTI SOPRAELEVATI					
MC.18.350.0010	Pavimento sopraelevato ispezionabile, con pannelli modulari da 60x60 cm; struttura modulare costituita da supporti in acciaio zincato con sistema di regolazione e bloccaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato nervato. Previsto per un carico accidentale di esercizio pari a 400 kg/m <sup>2</sup> , con pannelli ignifugati in conglomerato di legno e resine, spessore 38/40 mm, classe 1. Finitura superiore in laminato ad alta resistenza, sopralzo fino a 30 cm.	m <sup>2</sup>	48,32		79,06 %	
MC.18.350.0020	Pavimento sopraelevato ispezionabile, con pannelli modulari da 60x60 cm; struttura modulare costituita da supporti in acciaio zincato con sistema di regolazione e bloccaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato nervato. Previsto per un carico accidentale di esercizio pari a 400 kg/m <sup>2</sup> , con pannelli in conglomerato minerale, spessore 34/36 mm, classe 1. Finitura superiore in laminato ad alta resistenza, sopralzo fino a 30 cm.	m <sup>2</sup>	77,39		79,04 %	
MC.18.350.0030	Sovrapprezzi ai pavimenti sopraelevati ispezionabili in 0010 e 0020, per:					
MC.18.350.0030.a	- aumento sopralzo da 31 fino a 50 cm	m <sup>2</sup>	3,73		79,09 %	
MC.18.350.0030.b	- impiego pannelli con scatole o lastre di acciaio zincato spessore 0,5 mm	m <sup>2</sup>	6,99		78,97 %	
MC.18.350.0040	Sovrapprezzi ai pavimenti sopraelevati ispezionabili in 0010 e 0020, rispetto al prezzo base con laminato, per i seguenti materiali di finitura:					
MC.18.350.0040.a	- piastrelle 60x60 cm di PVC antistatico	m <sup>2</sup>	6,15		79,02 %	
MC.18.350.0040.b	- piastrelle 60x60 cm di gomma o linoleum	m <sup>2</sup>	10,89		79,06 %	
MC.18.350.0040.c	- piastrelle 30x30 cm di gres porcellanato	m <sup>2</sup>	22,26		79,07 %	
MC.18.350.0040.d	- finitura con piastrelle 60x60 cm di gres porcellanato	m <sup>2</sup>	41,09		79,05 %	
MC.18.350.0040.e	- piastrelle 60x60 cm di marmo ricomposto	m <sup>2</sup>	44,02		79,05 %	
MC.18.350.0040.f	- piastrelle 60x60 cm di granito grigio Sardegna	m <sup>2</sup>	51,65		79,05 %	
MC.18.400	ELEMENTI PER PAVIMENTI IN LEGNO					
MC.18.400.0010	Listoni di legno, larghezza 60 ÷ 70 mm, spessore 22 mm, lunghezza 60 ÷ 120 cm, lavorati a maschio e femmina, coste parallele, superficie piallata da lamare in opera:					
MC.18.400.0010.a	- Rovere Europa UNI B	m <sup>2</sup>	92,82		79,05 %	
MC.18.400.0010.b	- Wengè UNI A	m <sup>2</sup>	101,15		79,05 %	
MC.18.400.0010.c	- Afrormosia UNI A	m <sup>2</sup>	107,27		79,05 %	
MC.18.400.0010.d	- Doussiè UNI A	m <sup>2</sup>	94,91		79,05 %	
MC.18.400.0010.e	- Iroko UNI A	m <sup>2</sup>	63,28		79,06 %	
MC.18.400.0020	Tavolette di legno, larghezza 35 ÷ 65 mm, spessore 10 mm, lunghezza 20 ÷ 30 cm, da incollare, coste parallele, superficie piallata da lamare in opera:					
MC.18.400.0020.a	- Rovere Europa UNI B	m <sup>2</sup>	43,86		79,05 %	
MC.18.400.0020.b	- Wengè UNI A	m <sup>2</sup>	62,92		79,05 %	
MC.18.400.0020.c	- Afrormosia UNI A	m <sup>2</sup>	55,30		79,04 %	
MC.18.400.0020.d	- Doussiè UNI A	m <sup>2</sup>	55,30		79,04 %	
MC.18.400.0020.e	- Iroko UNI A	m <sup>2</sup>	41,94		79,07 %	
MC.18.400.0030	Quadrotti lamellari costituiti da listelli in legno in elementi con larghezza 2 ÷ 3 cm, spessore 8 mm, lunghezza 12 ÷ 16 cm, montati in quadrotti su carta o rete, da incollare e lamare in opera:					
MC.18.400.0030.a	- Rovere Europa UNI B	m <sup>2</sup>	24,79		79,06 %	
MC.18.400.0030.b	- Afrormosia UNI A	m <sup>2</sup>	33,32		79,05 %	
MC.18.400.0030.c	- Doussiè UNI A	m <sup>2</sup>	27,83		79,05 %	
MC.18.400.0040	Doghe costituite da un supporto in HDF finite superiormente con un foglio di laminato speciale incollato ad alta pressione e da un secondo foglio di laminato incollato sul lato inferiore a scopo bilanciante; formato 19 x 120 cm circa, spessore 8 mm, classificazione AC5.	m <sup>2</sup>	31,39		79,07 %	
MC.18.450	PAVIMENTI VINILICI					

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.450.0050	Piastrelle resilienti flessibili a bordi bisellati e smussati, a base di resine e PVC rinforzato e stabilizzato con doppia fibra di vetro, strato di usura non riflettente e leggermente goffrato, lamina trasparente da 0,45 mm; formato 32 x 32 - 42 x 64 - 64 x 64 cm, spessore 3 mm	m <sup>2</sup>	18,52		79,05 %	
MC.18.450.0090	Piastrelle quarzo-viniliche costituite da una miscela omogenea di PVC, plastificanti, stabilizzanti, pigmenti e cariche minerali rinforzanti, con un contenuto di polvere di quarzo non inferiore al 57 % in peso, ottenute per calandratura e successiva doppia pressatura (a caldo e a freddo); formato 30 x 30 cm:					
MC.18.450.0090.a	- spessore 2 mm, unito	m <sup>2</sup>	25,87		79,05 %	
MC.18.450.0090.b	- spessore 2 mm, seminato	m <sup>2</sup>	27,18		79,07 %	
MC.18.450.0100	Teli in vinilico omogeneo, antisdrucciolo a strato unico, su trama in fibra di vetro rinforzata con poliestere, contenente granuli abrasivi di carburo silicio e quarzo colorato nello strato superficiale, e con ossido d'alluminio e un battericida permanente nella massa. Reazione al fuoco Classe 1. Altezza 200 cm, spessore mm 2, peso 2,2 kg/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	39,23		79,05 %	
MC.18.450.0110	Pavimento autoposante in pvc, idoneo per applicazione su pavimenti sopraelevati, eterogeneo coestruso costituito da uno strato d'usura in pvc Classe EN 685 34/43 gruppo d'abrasione T (EN 660-1 < 0,04 mm.) avente spessore non inferiore a 1,5mm. ed uno strato di supporto in pvc compatto; spessore totale 5,0 mm. peso non inferiore a 7,2 kg/m <sup>2</sup> ; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; posato con adesivo tipo ecofix, realizzato con piastre da cm. 61x61	m <sup>2</sup>	44,97		79,05 %	
MC.18.450.0120	Teli vinilici multistrato impermeabili, con strato di usura in PVC a rilievo, supporto in PVC plastificato e stabilizzato con fibra di vetro, altezza fino a 200 cm, spessori:					
MC.18.450.0120.a	- 2,5 mm	m <sup>2</sup>	17,91		79,06 %	
MC.18.450.0120.b	- 3,5 mm	m <sup>2</sup>	20,31		79,03 %	
MC.18.450.0120.c	- 4,5 mm	m <sup>2</sup>	22,83		79,02 %	
MC.18.450.0120.d	- 4,5 mm omogeneo	m <sup>2</sup>	29,17		79,05 %	
MC.18.450.0120.e	- 6,5 mm omogeneo	m <sup>2</sup>	42,44		79,05 %	
MC.18.450.0150	Piastrelle o teli in eterogeneo composto da resine viniliche, rinforzate con doppia fibra di vetro e strato di usura spessore mm 0,45. Lo spessore totale è pari a 2,3 mm. La superficie è leggermente goffrata ed i disegni rappresentano fedelmente diversi tipi di parquet, di pietre naturali e di stoffe; disponibile in teli altezza 128 cm o in piastrelle da cm 64x64	m <sup>2</sup>	29,58		79,04 %	
MC.18.450.0200	Piastrelle in M-PVC-p polivalente, con con rilievi trapezoidali equidistanti aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, avranno una resistenza all'abrasione TABER 25,5 mg; impronta residua 0,1 mm; isolamento elettrico 1010 ohm; resistenza al fuoco classe 1; durezza shore A 85; isolamento termico 0,12 W/mK; peso specifico 1,20 gr/cm <sup>3</sup> ; carico rottura (dopo 168h a 100 °C) 10,5-8,8 N/mm <sup>2</sup> - allungamento 280-263%, colorazione superficiale a scelta della Committente. Per percorsi tattili, adatte per installazioni sia interne che esterne, con rilievi trapezoidali equidistanti aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-"WT6" e 1-"S9" della CEN/TS 15209.:					
MC.18.450.0200.a	- indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60	m	64,96		79,05 %	
MC.18.450.0200.b	- indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40x60	cad	30,43		79,03 %	
MC.18.450.0200.c	- indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40	m	43,58		79,05 %	
MC.18.450.0200.d	- indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x60	cad	39,47		79,05 %	
MC.18.800.0040	Adesivo epossipoliuretano bicomponente per pavimenti resilienti e tessili, per installazione di piste di atletica, per applicazioni all'interno e all'esterno. (consumo da 350/450 g/m <sup>2</sup> )	kg	12,57		79,08 %	
MC.18.500	PIASTRELLE E TELI IN GOMMA PER PAVIMENTI					
MC.18.500.0010	Pavimento in piastrelle in gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, colore nero a bolli, rovescio smerigliato; nei tipi:					
MC.18.500.0010.a	- piastrelle da cm 50 x 50; spessore 2,7 mm - classe EN685 32/41, classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	26,82		79,05 %	

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.500.0010.b	- teli altezza da cm 100 - 200 ; spessore 2,7 mm - classe EN685 32/41 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	24,56		79,07 %	
MC.18.500.0010.c	- piastrelle da cm 100 x 100; spessore 4,0 mm - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	32,77		79,04 %	
MC.18.500.0010.d	- teli altezza da cm 100 - 200; spessore 4,0 mm - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	32,55		79,05 %	
MC.18.500.0020	Piastrelle in gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, rovescio a coda di rondine, formato 100 x 100 cm; spessore 10 mm, superficie a bolli. - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1):					
MC.18.500.0020.a	- colore nero	m <sup>2</sup>	32,96		79,04 %	
MC.18.500.0020.b	- colori standard	m <sup>2</sup>	49,05		79,04 %	
MC.18.500.0030	Pavimento in piastrelle in gomma naturale e sintetica a due strati, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, a superficie liscia marmorizzata direzionale, nei formati:					
MC.18.500.0030.a	- piastrelle da cm 61 x 61; spessore 3,0 mm - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	30,47		79,06 %	
MC.18.500.0030.b	- teli altezza da cm 100-200, lunghezza cm 1000 - 20000; spessore 3,0 mm - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	27,82		79,04 %	
MC.18.500.0040	Pavimento in teli di gomma naturale e sintetica a due strati, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, a superficie scanellata fine, colore nero o grigio, altezza 100 cm, lunghezza cm 1200; spessore 3,0 mm; - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	23,29		79,05 %	
MC.18.500.0060	Pavimento in piastrelle o teli in gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, superficie liscia, con granuli fini di diversi colori incorporati; - classe EN685 32/41 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1). Nei formati:					
MC.18.500.0060.a	- piastrelle da 61 x 61 cm; spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	28,79		79,06 %	
MC.18.500.0060.b	- teli altezza da 100-200 cm, lunghezza 1000-2000 cm, spessore 2,0 mm	m <sup>2</sup>	27,34		79,04 %	
MC.18.500.0070	Pavimento sportivo per interni in teli in gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, superficie goffrata, con marmorizzazione tono su tono. Nei formati:					
MC.18.500.0070.a	- teli altezza da 190 cm, lunghezza 1410 cm, spessore 3,5 mm	m <sup>2</sup>	65,71		79,06 %	
MC.18.500.0070.b	- teli altezza da 190 cm, lunghezza 1410 cm, spessore 4,5 mm	m <sup>2</sup>	70,87		79,06 %	
MC.18.500.0080	Pavimento in piastrelle in gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, superficie martellata, in tinta unita o con granuli a spigolo vivo incorporati. Nei formati:					
MC.18.500.0080.a	- piastrelle da 50 x 50 cm; spessore 2,2 mm - classe EN685 32/41 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; colori gruppo 1	m <sup>2</sup>	29,26		79,05 %	
MC.18.500.0080.b	- piastrelle da 100 x 100 cm; spessore 3,5 mm - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; colori gruppo 1	m <sup>2</sup>	41,89		79,04 %	
MC.18.500.0090	Pavimento in gomma naturale e sintetica a due strati, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti, superficie liscia in tinta unita, spessore 3,0 mm; - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1). Nei formati:					
MC.18.500.0090.a	- piastrelle da 61 x 61 cm; spessore 3,0 mm	m <sup>2</sup>	30,47		79,06 %	
MC.18.500.0090.b	- teli altezza da 190-200 cm, lunghezza 1000-2000 cm, spessore 3,0 mm	m <sup>2</sup>	28,91		79,04 %	
MC.18.500.0100	Pavimento per percorsi tattili per interni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili:					
MC.18.500.0100.a	- indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 60 cm, in gomma scanellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm	m	86,97		79,05 %	



## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.500.0100.b	- indicazione di svolta ad "L", piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm	cad	68,11		79,05 %	
MC.18.500.0100.c	- indicazione incrocio a "T", piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0,9 mm, spessore base 2 mm	cad	49,49		79,05 %	
MC.18.500.0100.d	- indicazione di servizio in teli di larghezza 40 cm	m	65,02		79,05 %	
MC.18.500.0100.e	- indicazione di servizio, piastra 60 x 60 cm, in gomma scannellata fine, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm	cad	35,87		79,06 %	
MC.18.500.0100.f	- indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm	cad	100,12		79,06 %	
MC.18.500.0100.g	- indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm	cad	67,94		79,04 %	
MC.18.550	PIASTRELLE E TELI IN LINOLEUM PER PAVIMENTI					
MC.18.550.0010	Pavimento in teli di linoleum a tinta unita, superficie superiore protetta con adeguato trattamento in teli da 200 cm e spessori:					
MC.18.550.0010.a	- 2,0 mm - classe EN685 32/41 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	13,50		79,04 %	
MC.18.550.0010.b	- 2,5 mm - classe EN685 34/42 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	16,19		79,06 %	
MC.18.550.0010.c	- 3,2 mm - classe EN685 34/42 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	19,81		79,05 %	
MC.18.550.0020	Teli in linoleum in tinte variegiate, marmorizzate, altezza 200 cm, spessori:					
MC.18.550.0020.a	- 2,0 mm - classe EN685 32/41 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	16,59		79,02 %	
MC.18.550.0020.b	- 2,5 mm - classe EN685 34/42 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	20,02		79,07 %	
MC.18.550.0020.c	- 3,2 mm - classe EN685 34/42 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	23,88		79,06 %	
MC.18.550.0020.d	- 4,0 mm - classe EN685 34/43 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	31,31		79,05 %	
MC.18.550.0030	Pavimento in piastrelle di linoleum a tinta unita, variegata o marmorizzata, superficie superiore protetta con adeguato trattamento in quadrotti da 50x50 cm e spessore mm 2,5. - classe EN685 34/42 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;	m <sup>2</sup>	21,62		79,05 %	
MC.18.600	ZOCCOLINI					
MC.18.600.0010	Zoccolino in legno duro:					
MC.18.600.0010.a	- 60 x 9 mm	m	2,24		79,02 %	
MC.18.600.0010.b	- 80 x 10 mm	m	3,11		79,10 %	
MC.18.600.0020	Zoccolino in gres rosso con gola:					
MC.18.600.0020.a	- 7½ x 15 cm	m	3,60		78,89 %	
MC.18.600.0020.b	- 15 x 15 cm	m	3,60		78,89 %	
MC.18.600.0030	Zoccolino in gres fine porcellanato, H cm 10, con gola	m	6,14		78,99 %	
MC.18.600.0040	Zoccolino in plastica flessibile, sagomato con guscio di raccordo per l'inserimento di teli o piastrelle, altezza:					
MC.18.600.0040.a	- 6/7 cm	m	3,86		79,02 %	
MC.18.600.0040.b	- 9/10 cm	m	5,50		79,09 %	
MC.18.600.0050	Zoccolino in plastica flessibile, altezza:					
MC.18.600.0050.a	- 7 cm	m	2,20		79,09 %	
MC.18.600.0050.b	- 10 cm	m	2,76		78,99 %	
MC.18.600.0060	Zoccolino in masonite ricoperto da PVC antigraffio con raccordo a guscia, altezza:					
MC.18.600.0060.a	- 6 cm	m	3,30		79,09 %	
MC.18.600.0060.b	- 10 cm	m	4,40		79,09 %	
MC.18.600.0070	Zoccolino in linoleum preformato, altezza fino a 10 cm.	m	4,96		79,03 %	
MC.18.650	SOGLIETTE - PROFILATI - STRISCE ANTISCIVOLO					
MC.18.650.0010	Parabordi in plastica per gradini:					
MC.18.650.0010.a	- ad angolo retto	m	4,40		79,09 %	

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.650.0010.b	- con profilo a toro	m	4,96		79,03 %	
MC.18.650.0020	Soglietta in plastica flessibile per raccordo quote pavimenti, larghezza 3 cm e spessore:					
MC.18.650.0020.a	- in plastica flessibile, larghezza 30 mm, spessore 2,0 ÷ 3,0 mm	m	1,61		78,88 %	
MC.18.650.0020.b	- in ottone leggero, per moquette, larghezza 30-35 mm	m	3,20		79,06 %	
MC.18.650.0020.c	- in ottone pesante, larghezza 25-30 mm, spessore 2-3 mm	m	5,40		79,07 %	
MC.18.650.0020.d	- in ottone, larghezza 25 mm, spessore 6 mm circa, per posa in verticale a separazione pavimenti	m	10,80		79,07 %	
MC.18.650.0020.e	- in plastica, larghezza 25 mm, spessore 5 mm circa, per posa in verticale a separazione pavimenti e formazione giunti	m	1,35		79,26 %	
MC.18.650.0030	Paraspigoli di plastica, flessibili:					
MC.18.650.0030.a	- 20 x 20 mm	m	2,97		79,12 %	
MC.18.650.0030.b	- 40 x 40 mm	m	4,47		78,97 %	
MC.18.650.0040	Coprigiunti e relativi accessori di fissaggio in profilati di:					
MC.18.650.0040.a	- alluminio 30 x 1,5 mm	m	6,61		79,12 %	
MC.18.650.0040.c	- ottone 40 x 1,5 mm	m	7,72		79,02 %	
MC.18.650.0050	Profilato in gomma per gradini a spigolo arrotondato, composto da alzata liscia, parabordo, pedata a bolli, formato da 52 x 1200 cm, spessore 2,7 mm:					
MC.18.650.0050.a	- colore nero	m	20,89		79,03 %	
MC.18.650.0050.b	- colori di produzione	m	23,34		79,05 %	
MC.18.650.0060	Profilato in gomma per gradini, composto da alzata liscia, parabordo, pedata a bolli, sviluppo 54,5 cm, formato 1,20 - 3,61 m, con rovescio smerigliato:					
MC.18.650.0060.a	- colore nero	m	42,99		79,04 %	
MC.18.650.0060.b	- colori di produzione	m	48,55		79,05 %	
MC.18.650.0080	Barriera di pulizia in filo continuo di nylon ad alto drenaggio, antistatico in teli da 85, 130 o 200 cm, peso totale non inferiore a 3700 gr/m <sup>2</sup> , peso del pelo non inferiore a 900 gr/m <sup>2</sup> , rovescio in PVC impermeabile, spessore totale 0,9 mm.	m <sup>2</sup>	85,43		79,05 %	
MC.18.650.0100	Striscia antiscivolo su robusto supporto in poliestere, con rivestimento antiscivolo, adatta a superfici piane; in opera, di larghezza:					
MC.18.650.0100.a	- mm 25	m	1,53		79,08 %	
MC.18.650.0100.b	- mm 50	m	2,98		79,19 %	
MC.18.650.0100.c	- mm 100	m	5,97		79,06 %	
MC.18.650.0110	Striscia antiscivolo su sottile supporto metallico, con rivestimento antiscivolo, adattabile a superfici irregolari e curve; in opera, di larghezza:					
MC.18.650.0110.a	- mm 50	m	3,85		78,96 %	
MC.18.650.0110.b	- mm 100	m	7,69		79,06 %	
MC.18.650.0120	Profilo antiscivolo in profilati di alluminio, con inserti speciali antiscivolo; in opera, del tipo:					
MC.18.650.0120.a	- piattina da mm 40x3	m	27,06		79,05 %	
MC.18.650.0120.b	- angolare da mm 46x22x3	m	25,99		79,07 %	
MC.18.650.0130	Profilo a guscia in acciaio per angoli interni ed esterni, comprensivo di pezzi speciali.					
MC.18.650.0130.a	- in acciaio	m	54,79		79,05 %	
MC.18.650.0130.b	- in PVC	m	18,18		79,04 %	
MC.18.700	MATERIALI VARI					
MC.18.700.0010	Gel di solventi speciali per togliere vernici e adesivi secchi (consumo 300 g/m <sup>2</sup> )	kg	34,55		79,04 %	
MC.18.700.0020	Segatura di legno in sacchi	kg	0,53		79,25 %	
MC.18.700.0030	Vernice poliuretana monocomponente per la finitura di pavimenti in legno (resa 10 mq/litro per mano)	l	11,88		79,04 %	
MC.18.700.0040	Rasante a presa rapida per la preparazione di idonei sottofondi alla posa di pavimenti vinilici (resa 1,5 kg/m <sup>2</sup> per ogni mm di spessore)	kg	0,77		79,22 %	
MC.18.700.0050	Cordoncino per saldatura di pavimenti in teli o piastrelle, diametro fino a 4 mm:					
MC.18.700.0050.a	- per pavimenti vinilici	m	0,64		78,13 %	

## LISTINO

## MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.18.700.0050.b	- per pavimenti in linoleum	m	1,35		79,26 %	
MC.18.700.0060	Elemento preformato d'angolo per formazione guscio tra pavimento e parete	m	5,79		78,93 %	
MC.18.700.0080	Giunti in pvc per posa con colla 9x8 mm	m	2,19		79,00 %	
MC.18.700.0090	Distanziatori a croce per posa ceramica spess. 7-10 mm	100 pz	1,66		78,92 %	
MC.18.790	ADESIVI PER POSA CERAMICHE					
MC.18.790.0020	Collante in polvere per la posa di pavimenti e rivestimenti, interni ed esterni, di piastrelle ceramiche anche poco assorbenti su fondi cementizi. Costituito da cementi ad alta resistenza, resine ridisperdibili, cariche quarzifere e additivi, Classe C1 secondo UNI EN 12004	100 kg	32,82		79,07 %	
MC.18.790.0030	Collante in polvere flessibilizzato per la posa di pavimenti e rivestimenti, interni ed esterni, di piastrelle ceramiche anche poco assorbenti su fondi cementizi soggetti ad una certa mobilità ed anche su vecchi pavimenti e rivestimenti. Costituito da cemento, resine sintetiche e additivi (consumo 2-4 kg/m <sup>2</sup> )	100 kg	46,55		79,05 %	
MC.18.790.0040	Collante in polvere ad elevate prestazioni per la posa di pavimenti e rivestimenti, interni ed esterni, di piastrelle ceramiche anche inassorbenti su fondi cementizi soggetti a movimenti dovuti a carichi accidentali ed in sovrapposizione su vecchi pavimenti e rivestimenti. Costituito da cementi ad alta resistenza, resine ridisperdibili, inerti selezionati e additivi (consumo 2-5 kg/m <sup>2</sup> )	100 kg	74,02		79,05 %	
MC.18.790.0060	Collante rapido in polvere ad elevate prestazioni per la posa di pavimenti e rivestimenti, interni ed esterni, di piastrelle ceramiche inassorbenti in sovrapposizione su vecchi pavimenti e rivestimenti e per grandi formati. Costituito da cementi ad alta resistenza, resine ridisperdibili, inerti selezionati e additivi (consumo 2-5 kg/m <sup>2</sup> )	100 kg	65,67		79,05 %	
MC.18.790.0090	Collante reattivo bicomponente per la posa di pavimenti e rivestimenti di piastrelle ceramiche ed in pietra naturale, in ambienti esterni ed interni anche soggetti a forti deformazioni. Costituito da compound di resine poliuretatiche e cariche minerali. (consumo 2-3 kg/m <sup>2</sup> )	100 kg	1.558,48		79,05 %	
MC.18.790.0100	Adesivo professionale rapido monocomponente in polvere, ad alta resistenza e deformabilità. Particolarmente adatto per la posa di pavimenti e rivestimenti, interni ed esterni, di pietre naturali delicate, anche di basso spessore, di colori chiari e sensibili alla macchiatura. Resistente all'acqua ed al gelo. Costituito da cementi bianchi selezionati e additivi (consumo 2,5-4 kg/m <sup>2</sup> )	100 kg	148,57		79,05 %	
MC.18.790.0200	Sigillante in polvere ad alte prestazioni meccaniche ed adesive per la stuccatura delle fughe fino a 4 mm di pavimenti e rivestimenti di piastrelle ceramiche, interni ed esterni. Costituito da cementi, inerti selezionati, pigmenti e additivi. (peso specifico dell'impasto = 1.87 kg/l):					
MC.18.790.0200.a	- colore bianco, in sacchi	100 kg	70,31		79,05 %	
MC.18.790.0200.b	- colore grigio cemento, in scatole	100 kg	83,57		79,05 %	
MC.18.790.0230	Sigillante epossidico bicomponente, ad alte prestazioni per la stuccatura delle fughe da 2 a 12 mm di pavimenti e rivestimenti di piastrelle ceramiche, interni ed esterni sottoposti ad aggressione chimica o traffico molto intenso. Costituito da resine epossidiche, catalizzatore, cariche silicee e additivi. (consumo per la posa 1,5-3 kg/mq), colore grigio, in secchio	100 kg	627,28		79,05 %	
MC.18.800	ADESIVI PER PAVIMENTI IN PVC					
MC.18.800.0020	Adesivo a presa rapida, in dispersione acquosa, esente da solventi, a base di resine acriliche, per l'incollaggio di pavimenti vinilici ed altri materiali supportati in pvc (consumo 0,30-0,35 kg/m <sup>2</sup> )	kg	2,86		79,02 %	
MC.18.800.0030	Adesivo ad elevata tenacità, in dispersione acquosa, esente da solventi, a base di resine acriliche, a lungo tempo aperto, per l'incollaggio di pavimenti vinilici ed altri materiali supportati in pvc (consumo 0,30-0,40 kg/m <sup>2</sup> )	kg	3,21		79,13 %	
MC.18.810	ADESIVI PER PAVIMENTI IN GOMMA					
MC.18.810.0010	Adesivo epossidico a due componenti, monospalmatura, per l'incollaggio di pavimenti in gomma, interni ed esterni (consumo 0,80-1,00 kg/m <sup>2</sup> )	kg	3,29		79,03 %	
MC.18.810.0030	Adesivo policloroprenico o neoprenico in solvente, a doppia spalmatura, per l'incollaggio in interni di pavimenti e rivestimenti in gomma. (consumo 0,25-0,30 kg/m <sup>2</sup> )	kg	6,07		79,08 %	
MC.18.830	ADESIVI PER PAVIMENTI IN LINOLEUM					
MC.18.830.0010	Adesivo in dispersione acquosa, esente da solventi, per l'incollaggio di pavimenti e rivestimenti in linoleum (consumo 0,35-0,50 kg/m <sup>2</sup> )	kg	2,51		78,88 %	

**LISTINO****MC.18 - MATERIALI PAVIMENTI INTERNI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.18.840	ADESIVI PER PAVIMENTI IN LEGNO					
MC.18.840.0020	Adesivo a base di resine sintetiche in alcool, per l'incollaggio di pavimenti in parquet lamellare o listoncini, su sottofondi cementizi (consumo 0,60-1,20 kg/m <sup>2</sup> )	kg	3,29		79,03 %	
MC.18.850	ADESIVI UNIVERSALI E CONDUTTIVI PER PAVIMENTI					
MC.18.850.0020	Adesivo poliuretano bicomponente, per l'incollaggio di pavimenti interni ed esterni, in gomma, pvc, sportivi, anche su vecchi pavimenti preesistenti (consumo 0,40-0,60 kg/m <sup>2</sup> )	kg	5,15		79,03 %	

## LISTINO

## MC.19 - MATERIALI PER RIVESTIMENTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.19	MATERIALI PER RIVESTIMENTI					
MC.19.050	PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA PER RIVESTIMENTO					
MC.19.050.0010	Piastrelle in maiolica a superficie smaltata, di prima scelta:					
MC.19.050.0010.a	- 15 x 15 cm colore bianco	m <sup>2</sup>	13,50		79,04 %	
MC.19.050.0010.b	- 15 x 15 cm colori chiari e decorate	m <sup>2</sup>	13,98		79,04 %	
MC.19.050.0010.c	- 20 x 20 cm tinte unite	m <sup>2</sup>	13,50		79,04 %	
MC.19.050.0010.d	- 20 x 20 cm decorate	m <sup>2</sup>	13,98		79,04 %	
MC.19.050.0020	Piastrelle in monocottura con superficie smaltata:					
MC.19.050.0020.a	- 20 x 20 cm tipo fiammato	m <sup>2</sup>	12,24		79,08 %	
MC.19.050.0020.b	- 20 x 20 cm tipo tinta unita	m <sup>2</sup>	15,80		79,05 %	
MC.19.050.0020.c	- 20 x 20 cm tipo decorato	m <sup>2</sup>	13,55		79,04 %	
MC.19.050.0020.d	- 30 x 30 cm tipo fiammato	m <sup>2</sup>	14,75		79,05 %	
MC.19.050.0020.e	- 30 x 30 cm tipo tinta unita	m <sup>2</sup>	15,80		79,05 %	
MC.19.050.0020.f	- 30 x 30 cm tipo decorato	m <sup>2</sup>	18,71		79,05 %	
MC.19.100	PIASTRELLE E TELI VINILICI PER RIVESTIMENTI					
MC.19.100.0010	Piastrelle resilienti in resine speciali e PVC rinforzato e stabilizzato da doppia fibra di vetro, anche minerali e pigmenti, a bordi bisellati e smussati, superficie non riflettente, leggermente gofrata, lamina trasparente da 0,45 mm, formato 32 x 32 cm, 42 x 64 cm, spessore 3,0 mm.	m <sup>2</sup>	23,97		79,06 %	
MC.19.100.0020	Teli in vinile omogeneo con tenore di PVC plasticizzato non inferiore al 50%, altezza 100 - 200 cm, spessore 1 - 1,5 mm	m <sup>2</sup>	9,92		79,03 %	
MC.19.100.0030	Teli costituiti da strato esterno in cloruro di polivinile, supporto in cotone, superficie operata, lavabile, colori di produzione, altezza 140 cm, tipo:					
MC.19.100.0030.a	- leggero	m <sup>2</sup>	7,70		79,09 %	
MC.19.100.0030.b	- pesante	m <sup>2</sup>	9,37		79,08 %	
MC.19.100.0040	Teli fonoassorbenti in PVC espanso ricoperto da strato di PVC, altezza 100 - 200 cm, spessore 2 mm.	m <sup>2</sup>	12,56		79,06 %	
MC.19.100.0050	Teli vinilici a struttura differenziata di spessore totale 1 mm, costituiti da una base omogenea di spessore 0,9 mm e da uno strato di usura di 0,1 mm in PVC esente da cariche minerali e privo di porosità.	m <sup>2</sup>	14,34		79,08 %	
MC.19.100.0060	Teli vinilici a struttura differenziata di spessore totale 1,5 mm, costituiti da una base omogenea di spessore 1,3 mm e da uno strato di usura di 0,2 mm in PVC esente da cariche minerali e privo di porosità, con superficie gofrata tipo ardesia	m <sup>2</sup>	19,29		79,06 %	
MC.19.150	ELEMENTI PER RIVESTIMENTI ESTERNI					
MC.19.150.0010	Listelli in clinker trafilato per rivestimenti esterni, formato 6 x 24 cm, 12 x 24 cm:					
MC.19.150.0010.a	- colorati in pasta, serie grezza:	m <sup>2</sup>	14,42		79,06 %	
MC.19.150.0010.b	- smaltati e vetrinati	m <sup>2</sup>	16,64		79,09 %	
MC.19.150.0020	Listelli in clinker trafilato per rivestimenti esterni, formato 12 x 12 cm:					
MC.19.150.0020.a	- serie grezza	m <sup>2</sup>	18,45		79,02 %	
MC.19.150.0020.b	- serie smaltata vetrinata	m <sup>2</sup>	21,34		79,05 %	
MC.19.150.0030	Listelli in laterizio estruso per rivestimenti esterni, formato 5,5 x 25 cm	m <sup>2</sup>	8,06		79,03 %	
MC.19.200	ADESIVI PER RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI					
MC.19.200.0020	Adesivo acrilico in dispersione acquosa, per la posa di rivestimenti murali in pvc, pvc espanso, rivestimenti di sughero con supporto in pvc. (consumo 0,25-0,45 kg/m <sup>2</sup> )	kg	3,12		79,17 %	

## LISTINO

## MC.20 - MATERIALI PER CONTROSOFFITTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.20	MATERIALI PER CONTROSOFFITTI					
MC.20.010	ORDITURE DI SOSTEGNO					
MC.20.010.0010	Profili portanti e intermedi a T rovescio 24 x 38 mm in acciaio zincato per orditura a vista, preverniciati, colore bianco	m	1,44		79,17 %	
MC.20.010.0100	Pendino in acciaio Ø 4 mm	cad	0,20		80,00 %	
MC.20.010.0150	Gancio scorrevole con molla	cad	0,45		80,00 %	
MC.20.010.0200	Tasselli in nylon Ø 6 x 40	cad	0,06		66,67 %	
MC.20.010.0250	Cornici perimetrali in acciaio:					
MC.20.010.0250.a	- a L 19 x 24 mm	m	0,89		78,65 %	
MC.20.010.0250.b	- a doppia L 19 x 10 mm	m	1,20		79,17 %	
MC.20.010.0250.c	- a F 15 x 33 mm	m	4,06		79,06 %	
MC.20.010.0250.d	- a C 240 x 40 x 20 mm	m	1,83		78,69 %	
MC.20.010.0300	Orditura di sostegno a vista per controsoffitti costituita da profili portanti ed intermedi a T rovescio 24 x 38 mm in acciaio zincato, completa di pendini ed accessori, per modulo 600 x 600 mm:					
MC.20.010.0300.a	- colore bianco	m <sup>2</sup>	4,50		79,11 %	
MC.20.010.0300.b	- colore metallizzato	m <sup>2</sup>	6,01		79,03 %	
MC.20.010.0310	Orditura di sostegno a vista per controsoffitti costituita da profili portanti ed intermedi a T rovescio 24 x 38 mm in acciaio zincato, completa di pendini ed accessori, per modulo 600 x 1200 mm:					
MC.20.010.0310.a	- colore bianco	m <sup>2</sup>	3,56		79,21 %	
MC.20.010.0320	Orditura di sostegno nascosta per controsoffitti costituita da profili portanti a C 12 x 38 mm, profili secondari a Z 19 x 21 mm e profili intermedi a T 20 x 12 mm in acciaio zincato, completa di pendini ed accessori, per modulo 600 x 600 mm:	m <sup>2</sup>	5,32		79,14 %	
MC.20.010.0330	Orditura di sostegno nascosta per controsoffitti in lastre di cartongesso, costituita da traversini portanti 30 x 40 mm, spessore 8/18 e profili ad U 50 x 15 mm, spessore 6/10:	m <sup>2</sup>	3,97		79,09 %	
MC.20.010.0340	Orditura di sostegno per doghe costituita da profilato sagomato in acciaio zincato ad U dimensioni 25 x 40 mm, spessore 6/10, completa di pendini e accessori.	m <sup>2</sup>	1,60		78,75 %	
MC.20.050	PANNELLI IN GESSO					
MC.20.050.0010	Pannelli in gesso armato con filo di ferro zincato a bordi diritti o risegati da montare su orditura a vista, dimensioni 600 x 600 x 22 mm:					
MC.20.050.0010.a	- a superficie liscia	m <sup>2</sup>	9,08		78,96 %	
MC.20.050.0010.b	- a superficie decorata a disegno standard	m <sup>2</sup>	14,61		79,06 %	
MC.20.050.0010.c	- a superficie microforata fonoassorbente	m <sup>2</sup>	10,46		79,06 %	
MC.20.050.0020	Pannelli in gesso armato con filo di ferro zincato a bordi scanalati da montare su orditura nascosta, dimensioni 600 x 600 x 30 mm:					
MC.20.050.0020.a	- a superficie liscia	m <sup>2</sup>	10,26		79,04 %	
MC.20.050.0020.b	- a superficie decorata a disegno standard	m <sup>2</sup>	15,80		79,05 %	
MC.20.050.0020.c	- a superficie microforata fonoassorbente	m <sup>2</sup>	11,63		79,02 %	
MC.20.050.0030	Lastre lisce in gesso spessore 1,5 cm con bordo armato da cm 3, dimensione cm 70x140	m <sup>2</sup>	6,90		78,99 %	
MC.20.050.0040	Lastre lisce in gesso armato con rete metallica e filo di ferro zincato spessore 3 cm, REI 120, dimensione cm 70x143	m <sup>2</sup>	16,43		79,06 %	
MC.20.100	PANNELLI IN FIBRA MINERALE					
MC.20.100.0010	Pannelli in fibra minerale, spessore 15 - 17 mm, a decoro fessurato, colore bianco:					
MC.20.100.0010.a	- dimensioni 600 x 600 e 600 x 1200mm a bordi diritti	m <sup>2</sup>	8,26		79,06 %	
MC.20.100.0010.b	- dimensioni 600 x 600 mm a bordi risegati	m <sup>2</sup>	10,51		78,97 %	
MC.20.100.0020	Pannelli in fibra minerale, spessore 15 - 17 mm, a superficie finemente granulata, fonoassorbente:					
MC.20.100.0020.a	- dimensioni 600 x 600 e 600 x 1200 mm a bordi diritti	m <sup>2</sup>	9,68		79,03 %	
MC.20.100.0020.b	- dimensioni 600 x 600 e 600 x 1200 mm a bordi risegati	m <sup>2</sup>	12,87		79,02 %	
MC.20.150	PANNELLI IN LANA DI ROCCIA FONOASSORBENTI E REI					

## LISTINO

## MC.20 - MATERIALI PER CONTROSOFFITTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.20.150.0010	Pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182:					
MC.20.150.0010.a	- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,90 Classe A, Resistenz atermica R = 0,71 m <sup>2</sup> K/W; orditura a vista;	m <sup>2</sup>	18,03		79,03 %	
MC.20.150.0010.b	- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A2s1d0, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m <sup>2</sup> K/W; orditura a vista;	m <sup>2</sup>	25,15		79,05 %	
MC.20.150.0020	Pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 40 mm, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182 :					
MC.20.150.0020.a	- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,95 : classe A, Resistenza termica R = 1,14 m <sup>2</sup> K/W; orditura a vista;	m <sup>2</sup>	24,34		79,05 %	
MC.20.150.0020.b	- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A2s1d0, Assorbimento acustico aw = 0,95 : Classe A, Resistenza termica R = 1,14 m <sup>2</sup> K/W; orditura a vista;	m <sup>2</sup>	31,26		79,05 %	
MC.20.150.0040	Pannelli di lana di roccia vulcanica, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, dimensione 600 x 1200 mm - spessore 40 mm; finitura: lato a vista rivestito da velo vetro minerale armato con rete in fibra di vetro, colore bianco o colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, reazione al fuoco Euroclasse A2s2d0 (bianco) e A1 (colorato), orditura a vista. Il pannello dovrà avere elevate caratteristiche di resistenza meccanica agli urti e di assorbimento acustico aw = 1 : classe A (adatto a palestre, palazzetti, ecc), ed essere stabile al 100% in ambiente umido, Resistenza termica R = 1,14 m <sup>2</sup> K/W.	m <sup>2</sup>	31,26		79,05 %	
MC.20.150.0045	Pannello in lana di vetro ad alta densità spessore 15 mm ad elevato assorbimento acustico (aw 0.95). Superficie a vista verniciata con pittura acustica microporosa (lavabile settimanalmente con un panno leggermente umido, antistatico), retro del pannello ricoperto con fibra di vetro, bordi del pannello preparati o naturali. I pannelli devono resistere ad una RH ambiente permanente fino al 95% a 30°C senza presentare abbassamenti, deformazioni o delaminazioni. Euroclasse di reazione al fuoco A2s1d0. Dimensione pannelli:					
MC.20.150.0045.a	- 600x600 o 600x1200 mm	m <sup>2</sup>	20,98		79,03 %	
MC.20.150.0045.b	- 1200 x1200 mm	m <sup>2</sup>	24,23		79,08 %	
MC.20.150.0050	Sistema antisollevamento per controsoffitto costituito da profili in acciaio, che garantiscano la resitenza agli urti in classe 2A secondo la norma EN 13964:					
MC.20.150.0050.a	- clips	cad	3,26		78,83 %	
MC.20.150.0050.b	- raccordi per profili intermedi	cad	1,11		79,28 %	
MC.20.150.0060	Controsoffitto acustico con pannelli rigidi autoportanti di lana di roccia vulcanica, spessore 40 mm; finitura: lato a vista rivestito con velo vetro bianco completamente pitturato con una vernice bianca acrilica come i 4 bordi laterali, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, orditura a vista. Il pannello ha elevate caratteristiche di resistenza meccanica e di assorbimento acustico aw= 1: classe A, è stabile al 100% in ambiente umido, Resistenza termica R = 1,14 m <sup>2</sup> K/W, Riflessione luminosa > 88%. Dimensioni:					
MC.20.150.0060.a	- 600 X 600 mm	m <sup>2</sup>	33,89		79,05 %	
MC.20.150.0060.b	- 1200 X 600 mm	m <sup>2</sup>	33,89		79,05 %	

## LISTINO

## MC.20 - MATERIALI PER CONTROSOFFITTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.20.150.0065	Pannello fonoassorbente in lana di vetro, incapsulato in un film in plastica microforato, per le basse frequenze con riduzione dei suoni indesiderati a 125 Hz, spessore 50 mm.	m <sup>2</sup>	20,98		79,03 %	
MC.20.150.0080	Pannello in lana di vetro ad alta densità spessore 20 mm ad elevato assorbimento acustico (aw 0.90/0.95) per controsoffitti in ambienti a rischio di urti meccanici di tipo medio-basso. Superficie visibile con rivestimento resistente in tessuto di fibra di vetro e retro del pannello ricoperto con fibra di vetro. Bordi del pannello verniciati o naturali. I pannelli devono resistere ad una RH ambiente permanente fino al 95% a 30°C senza presentare abbassamenti, deformazioni o delaminazioni. Euroclasse di reazione al fuoco A2s1d0. Dimensione pannelli millimetri 600/1200/1600/1800/2000/2400x600.	m <sup>2</sup>	33,33		79,06 %	
MC.20.150.0085	Clip di supporto per resistenza agli urti in controsoffitto con classificazione 3A	cad	0,31		77,42 %	
MC.20.150.0090	Pannello ad isola piana in lana di vetro ad alta densità dello spessore di 40 mm ad elevato assorbimento acustico, per fonoassorbimento e posa sospesa. Tutte le superfici sono rivestite con pittura acustica microporosa, compresi i bordi laterali. I pannelli devono resistere ad una RH ambiente relativa permanente fino al 75% a 30°C senza presentare abbassamenti, deformazioni o delaminazioni. Euroclasse di reazione al fuoco A2s1d0 secondo la EN 13501-1. Dimensioni pannello:					
MC.20.150.0090.a	- 1200x1200 mm	cad	160,22		79,05 %	
MC.20.150.0090.b	- 1200x2400 mm	cad	267,74		79,05 %	
MC.20.150.0090.c	- diametro1200 mm	cad	177,42		79,05 %	
MC.20.150.0090.d	- cavetto in acciaio per sospensione l 2000 diam 1,50 mm	cad	8,23		78,98 %	
MC.20.150.0090.e	- viti a spirale per posa sospesa	cad	1,44		79,17 %	
MC.20.180	PANNELLI IN SUGHERO FONOASSORBENTI E TERMOISOLANTI					
MC.20.180.0010	Pannelli fonoassorbenti e termoisolanti in sughero biondo naturale supercompresso. Resistenti al fuoco Classe I. Trattati chimicamente per essere, oltreché fonoassorbenti e termoisolanti, anche immarcescibili, autoestinguenti, non gocciolanti, biologicamente puri e non tossici.					
MC.20.180.0010.a	- dimensioni 600 x 600 mm o 300 x 600 mm, spessore 30 mm, densità 200 ÷ 220 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	70,32		79,05 %	
MC.20.180.0010.b	- dimensioni 1000 x 500 mm o 500 x 500 mm, spessore 30 mm, densità 200 ÷ 220 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	60,61		79,05 %	
MC.20.200	DOGHE IN ALLUMINIO					
MC.20.200.0010	Doghe in alluminio preverniciato, spessore 5/10, dimensioni 85 x 15 mm, passo 100 mm, colore bianco:					
MC.20.200.0010.a	- scuretto aperto	m <sup>2</sup>	13,93		79,04 %	
MC.20.200.0010.b	- scuretto chiuso	m <sup>2</sup>	15,79		79,04 %	
MC.20.200.0010.c	- nervate e scuretto aperto	m <sup>2</sup>	18,18		79,04 %	
MC.20.200.0010.d	- nervate e scuretto chiuso	m <sup>2</sup>	21,49		79,06 %	
MC.20.200.0020	Doghe in alluminio preverniciato, colore bianco, spessore 5/10, dimensioni 90 x 20 mm, a bordo squadrato, passo 100 mm, scuretto chiuso.	m <sup>2</sup>	16,37		79,05 %	
MC.20.200.0030	Doghe in alluminio preverniciato, colore bianco, spessore 5/10, a bordo squadrato, passo 150 mm:					
MC.20.200.0030.a	- dimensioni 130 x 14 mm, scuretto aperto	m <sup>2</sup>	11,67		79,09 %	
MC.20.200.0030.b	- dimensioni 150 x 20 mm, scuretto chiuso	m <sup>2</sup>	15,09		79,06 %	
MC.20.200.0040	Doghe in alluminio preverniciato, colore bianco, spessore 5/10, a bordo squadrato, passo 200 mm:					
MC.20.200.0040.a	- dimensioni 180 x 14 mm, scuretto aperto	m <sup>2</sup>	11,41		79,05 %	
MC.20.200.0040.b	- dimensioni 200 x 20 mm, scuretto chiuso	m <sup>2</sup>	13,99		79,06 %	
MC.20.250	PANNELLI IN ALLUMINIO					
MC.20.250.0010	Pannelli in alluminio preverniciato, spessore 5/10, dimensioni 600 x 600 x 15 mm (da montare su orditura a vista), colore bianco:					



**LISTINO****MC.20 - MATERIALI PER CONTROSOFFITTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.20.250.0010.a	- colore bianco	m <sup>2</sup>	18,74		79,08 %	
MC.20.250.0010.b	- colori di serie metallizzati	m <sup>2</sup>	20,94		79,08 %	
MC.20.300	GRIGLIATO IN ALLUMINIO					
MC.20.300.0010	Pannelli di grigliato in alluminio preverniciato di 600 x 600 mm, costituito da profili ad U spessore 5/10, altezza 50 mm, base 10 mm, colore bianco, con:					
MC.20.300.0010.a	- maglia 50 x 50 mm	m <sup>2</sup>	57,18		79,05 %	
MC.20.300.0010.b	- maglia 60 x 60 mm	m <sup>2</sup>	47,62		79,04 %	
MC.20.300.0010.c	- maglia 75 x 75 mm	m <sup>2</sup>	38,20		79,06 %	
MC.20.300.0010.d	- maglia 86 x 86 mm	m <sup>2</sup>	38,73		79,06 %	
MC.20.300.0010.e	- maglia 100 x 100 mm	m <sup>2</sup>	33,15		79,06 %	
MC.20.300.0010.f	- maglia 120 x 120 mm	m <sup>2</sup>	34,35		79,07 %	
MC.20.300.0010.g	- maglia 150 x 150 mm	m <sup>2</sup>	27,39		79,04 %	
MC.20.300.0010.h	- maglia 200 x 200 mm	m <sup>2</sup>	24,01		79,05 %	
MC.20.350	DOGHE IN PVC					
MC.20.350.0010	Doghe in PVC passo 100 a scuretto chiuso, lisce o microforate, colorate in pasta	m <sup>2</sup>	11,48		79,09 %	
MC.20.350.0020	Doghe in PVC passo 100 accoppiate a strisce fonoassorbenti, antipolvere	m <sup>2</sup>	17,01		79,01 %	

## LISTINO

## MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.21	MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME					
MC.21.010	SERRAMENTI IN LEGNO LAMELLARE					
MC.21.010.0010	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 68 mm, trasmittanza telaio 1,60 W/m <sup>2</sup> K. Serramento fisso. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno lamellare di:					
MC.21.010.0010.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	279,72		79,05 %	
MC.21.010.0010.b	- douglas	m <sup>2</sup>	358,03		79,05 %	
MC.21.010.0010.c	- rovere	m <sup>2</sup>	372,02		79,05 %	
MC.21.010.0010.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	117,81		79,05 %	
MC.21.010.0015	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 80 mm, trasmittanza telaio 1,20 W/m <sup>2</sup> K. Serramento fisso. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio.:					
MC.21.010.0015.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	295,78		79,05 %	
MC.21.010.0015.b	- douglas	m <sup>2</sup>	378,60		79,05 %	
MC.21.010.0015.c	- rovere	m <sup>2</sup>	393,39		79,05 %	
MC.21.010.0015.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	124,58		79,05 %	
MC.21.010.0020	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 68 mm, trasmittanza telaio 1,60 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio a due o più battenti. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno lamellare di:					
MC.21.010.0020.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	547,94		79,05 %	
MC.21.010.0020.b	- douglas	m <sup>2</sup>	701,37		79,05 %	
MC.21.010.0020.c	- rovere	m <sup>2</sup>	728,77		79,05 %	
MC.21.010.0020.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	230,77		79,05 %	
MC.21.010.0025	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 80 mm, trasmittanza telaio 1,20 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio a due o più battenti. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio.					
MC.21.010.0025.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	594,96		79,05 %	
MC.21.010.0025.b	- douglas	m <sup>2</sup>	761,54		79,05 %	
MC.21.010.0025.c	- rovere	m <sup>2</sup>	791,30		79,05 %	
MC.21.010.0025.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	250,57		79,05 %	
MC.21.010.0030	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 68 mm, trasmittanza telaio 1,60 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio, apertura a bilico orizzontale. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno lamellare di:					
MC.21.010.0030.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	1.267,97		79,05 %	
MC.21.010.0030.b	- douglas	m <sup>2</sup>	1.394,78		79,05 %	
MC.21.010.0030.c	- rovere	m <sup>2</sup>	1.458,17		79,05 %	

## LISTINO

## MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.21.010.0030.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	480,78		79,05 %	
MC.21.010.0035	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 80 mm, trasmittanza telaio 1,20 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio, apertura a bilico orizzontale. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio.					
MC.21.010.0035.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	1.507,61		79,05 %	
MC.21.010.0035.b	- douglas	m <sup>2</sup>	1.658,36		79,05 %	
MC.21.010.0035.c	- rovere	m <sup>2</sup>	1.733,74		79,05 %	
MC.21.010.0035.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	571,63		79,05 %	
MC.21.010.0040	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 68 mm, trasmittanza telaio 1,60 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio, apertura scorrevole 2 ante complanari di cui una fissa e una scorrevole/ribalta. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno lamellare di:					
MC.21.010.0040.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	777,38		79,05 %	
MC.21.010.0040.b	- douglas	m <sup>2</sup>	855,12		79,05 %	
MC.21.010.0040.c	- rovere	m <sup>2</sup>	893,99		79,05 %	
MC.21.010.0040.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	294,76		79,05 %	
MC.21.010.0045	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 80 mm, trasmittanza telaio 1,20 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio, apertura scorrevole 2 ante complanari di cui una fissa e una scorrevole/ribalta. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio.					
MC.21.010.0045.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	799,14		79,05 %	
MC.21.010.0045.b	- douglas	m <sup>2</sup>	879,05		79,05 %	
MC.21.010.0045.c	- rovere	m <sup>2</sup>	919,01		79,05 %	
MC.21.010.0045.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	303,01		79,05 %	
MC.21.010.0050	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 68 mm, trasmittanza telaio 1,60 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio, apertura anta ribalta. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia tipo cremonese, meccanismo di manovra e movimentazione, dispositivo di sicurezza; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno lamellare di:					
MC.21.010.0050.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	645,26		79,05 %	
MC.21.010.0050.b	- douglas	m <sup>2</sup>	709,78		79,05 %	
MC.21.010.0050.c	- rovere	m <sup>2</sup>	747,96		79,05 %	
MC.21.010.0050.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	244,65		79,05 %	
MC.21.010.0055	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 80 mm, trasmittanza telaio 1,20 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio, apertura anta ribalta. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio.					

## LISTINO

## MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.21.010.0055.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	693,92		79,05 %	
MC.21.010.0055.b	- douglas	m <sup>2</sup>	763,32		79,05 %	
MC.21.010.0055.c	- rovere	m <sup>2</sup>	798,02		79,05 %	
MC.21.010.0055.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	263,12		79,05 %	
MC.21.010.0060	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 68 mm, trasmittanza telaio 1,60 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio, apertura a vasistas. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia tipo cremonese, meccanismo di manovra e movimentazione, dispositivo di sicurezza; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno lamellare di:					
MC.21.010.0060.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	650,40		79,05 %	
MC.21.010.0060.b	- douglas	m <sup>2</sup>	715,45		79,05 %	
MC.21.010.0060.c	- rovere	m <sup>2</sup>	747,96		79,05 %	
MC.21.010.0060.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	246,61		79,05 %	
MC.21.010.0065	Finestre e porte finestre in legno lamellare spessore minimo 80 mm, trasmittanza telaio 1,20 W/m <sup>2</sup> K, a telaio unico con controtelaio, apertura a vasistas. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio.					
MC.21.010.0065.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	708,66		79,05 %	
MC.21.010.0065.b	- douglas	m <sup>2</sup>	779,53		79,05 %	
MC.21.010.0065.c	- rovere	m <sup>2</sup>	814,97		79,05 %	
MC.21.010.0065.d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m <sup>2</sup>	268,70		79,05 %	
MC.21.020	PERSIANE IN LEGNO LAMELLARE					
MC.21.020.0010	Persiane a battente, ad una o più ante per finestra, spessore 54X80 mm, alette 55X12 mm, interasse 38 mm, munite di ferri robustissimi di sostegno; pilette ed occhioli; spagnolette con saliscendi e saltarelli; fermi superiori, fermi inferiori e ferma battente; verniciatura a tre mani, trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura), in legno lamellare di:					
MC.21.020.0010.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	408,90		79,05 %	
MC.21.020.0010.b	- douglas	m <sup>2</sup>	523,39		79,05 %	
MC.21.020.0010.c	- rovere	m <sup>2</sup>	543,84		79,05 %	
MC.21.020.0010.d	- sovrapprezzo per ante scorrevoli interno/esterno muro	m <sup>2</sup>	51,00		79,04 %	
MC.21.020.0020	Persiane a battente, ad una o più ante per portafinestra, spessore 54X80 mm, alette 55X12 mm, interasse 38 mm, munite di ferri robustissimi di sostegno; pilette ed occhioli; spagnolette con saliscendi e saltarelli; fermi superiori, fermi inferiori e ferma battente; verniciatura a tre mani, trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura), in legno lamellare di:					
MC.21.020.0020.a	- abete/pino	m <sup>2</sup>	342,08		79,05 %	
MC.21.020.0020.b	- douglas	m <sup>2</sup>	437,87		79,05 %	
MC.21.020.0020.c	- rovere	m <sup>2</sup>	454,97		79,05 %	
MC.21.020.0020.d	- sovrapprezzo per ante scorrevoli interno/esterno muro	m <sup>2</sup>	30,05		79,07 %	
MC.21.050	SERRAMENTI E PERSIANE IN LEGNO MASSELLO					
MC.21.050.0010	Finestre e porte finestre di legno massello a telaio unico con controtelaio ad una o più ante a battente, spessore minimo telaio e battente 68x78 mm. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno massello di:					
MC.21.050.0010.a	- abete	m <sup>2</sup>	322,17		79,05 %	
MC.21.050.0010.b	- hemlock	m <sup>2</sup>	357,72		79,05 %	

## LISTINO

## MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.21.050.0010.c	- douglas	m <sup>2</sup>	465,87		79,05 %	
MC.21.050.0010.d	- rovere	m <sup>2</sup>	544,21		79,05 %	
MC.21.050.0020	Finestre e porte finestre di legno massello ad una o due ante scorrevoli, ante con triplice battuta, spessore minimo telaio e battente 68x78 mm. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno massello di:					
MC.21.050.0020.a	- abete	m <sup>2</sup>	550,10		79,05 %	
MC.21.050.0020.b	- hemlock	m <sup>2</sup>	626,56		79,05 %	
MC.21.050.0020.c	- douglas	m <sup>2</sup>	761,06		79,05 %	
MC.21.050.0020.d	- rovere	m <sup>2</sup>	732,20		79,05 %	
MC.21.050.0030	Finestre ad un'anta, con apertura a bilico orizzontale, spessore minimo telaio e battente 68x78 mm. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno massello di:					
MC.21.050.0030.a	- abete	m <sup>2</sup>	1.043,39		79,05 %	
MC.21.050.0030.b	- hemlock	m <sup>2</sup>	1.110,55		79,05 %	
MC.21.050.0030.c	- douglas	m <sup>2</sup>	1.280,57		79,05 %	
MC.21.050.0030.d	- rovere	m <sup>2</sup>	1.231,88		79,05 %	
MC.21.050.0035	Finestre e porte finestre ad anta ribalta, spessore minimo telaio e battente 68x78 mm. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno massello di:					
MC.21.050.0035.a	- abete	m <sup>2</sup>	615,89		79,05 %	
MC.21.050.0035.b	- hemlock	m <sup>2</sup>	621,20		79,05 %	
MC.21.050.0035.c	- douglas	m <sup>2</sup>	651,28		79,05 %	
MC.21.050.0035.d	- rovere	m <sup>2</sup>	690,91		79,05 %	
MC.21.050.0040	Finestre a vasistas, spessore minimo telaio e battente 68x78 mm. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno massello di:					
MC.21.050.0040.a	- abete	m <sup>2</sup>	621,25		79,05 %	
MC.21.050.0040.b	- hemlock	m <sup>2</sup>	627,10		79,05 %	
MC.21.050.0040.c	- douglas	m <sup>2</sup>	657,43		79,05 %	
MC.21.050.0040.d	- rovere	m <sup>2</sup>	692,95		79,05 %	
MC.21.050.0045	Persiane a battente, ad una o più ante, con intelaiatura dello spessore di 45 mm, alette dello spessore di 10/12 mm, interasse 38 mm, munite di ferri robustissimi di sostegno; pilette ed occhioli; spagnolette con saliscendi e saltarelli; verniciatura a tre mani, trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura), che potrà essere eseguita in stabilimento o comunque prima della posa in opera. Eseguite in legno massello di:					
MC.21.050.0045.a	- larice nazionale	m <sup>2</sup>	289,00		79,05 %	
MC.21.050.0045.b	- hemlock	m <sup>2</sup>	312,13		79,05 %	
MC.21.050.0045.c	- douglas	m <sup>2</sup>	369,92		79,05 %	
MC.21.050.0045.d	- rovere	m <sup>2</sup>	384,37		79,05 %	
MC.21.050.0050	Persiane scorrevoli (a coulisse) ad una o due ante, con intelaiatura dello spessore di 45 mm, alette dello spessore di 10/12 mm, interasse 38 mm, munite di ferri robustissimi di sostegno; pilette ed occhioli; spagnolette con saliscendi e saltarelli; verniciatura a tre mani, trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura), che potrà essere eseguita in stabilimento o comunque prima della posa in opera. Eseguite in legno massello di:					
MC.21.050.0050.a	- larice nazionale	m <sup>2</sup>	327,11		79,05 %	

## LISTINO

## MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.21.050.0050.b	- hemlock	m <sup>2</sup>	350,23		79,05 %	
MC.21.050.0050.c	- douglas	m <sup>2</sup>	408,02		79,05 %	
MC.21.050.0050.d	- rovere	m <sup>2</sup>	422,48		79,05 %	
MC.21.090	LEGNO SEMILAVORATO PER FALEGNAMERIA - COMPENSATI - PANNELLI - LAMINATI PLASTICI					
MC.21.090.0010	Segati e squadrati, tavolame spessore 20/60 mm o commerciale, lunghezza 4 m:					
MC.21.090.0010.a	- abete, assortimento primo/secondo	m <sup>3</sup>	1.302,95		79,05 %	
MC.21.090.0010.b	- abete, assortimento 3°, falegnameria	m <sup>3</sup>	847,55		79,05 %	
MC.21.090.0010.c	- larice nazionale, assortimento primo/secondo	m <sup>3</sup>	1.536,98		79,05 %	
MC.21.090.0010.d	- rovere d'importazione, buon assortimento	m <sup>3</sup>	1.492,70		79,05 %	
MC.21.090.0010.e	- noce nazionale scelto	m <sup>3</sup>	3.542,00		79,05 %	
MC.21.090.0010.f	- pino nord europeo, assortimento U/S	m <sup>3</sup>	872,85		79,05 %	
MC.21.090.0010.g	- hemlock, assortimento primo - KD	m <sup>3</sup>	1.309,29		79,05 %	
MC.21.090.0010.h	- douglas fir - assortimento 1° - KD	m <sup>3</sup>	2.466,75		79,05 %	
MC.21.090.0020	Compensato di pioppo in fogli di misura commerciale spessore 4 mm	m <sup>2</sup>	8,86		79,01 %	
MC.21.090.0030	Pannelli multistrati per interni in pioppo spessore 20 mm	m <sup>2</sup>	24,67		79,04 %	
MC.21.100	SERRAMENTI E PERSIANE IN PVC					
MC.21.100.0010	Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Compresa le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta con maniglia, e comando a doppio effetto ove opportuno. Misurazione esterno telaio. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; classe 4 di permeabilità all'aria secondo UNI EN 1026 - UNI EN 12207; classe 9A di tenuta all'acqua secondo UNI EN 1027 - UNI EN 12208; classe C5 di resistenza al carico del vento secondo UNI EN 12211 - UNI EN 12210; potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717); prestazione energetica secondo D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Nei tipi:					
MC.21.100.0010.a	- finestre antaribalta ad un battente	m <sup>2</sup>	247,75		79,05 %	
MC.21.100.0010.b	- finestre antaribalta a due battenti	m <sup>2</sup>	155,03		79,06 %	
MC.21.100.0010.c	- porte finestre antaribalta ad un battente	m <sup>2</sup>	156,92		79,05 %	
MC.21.100.0010.d	- porte finestre antaribalta a due battenti	m <sup>2</sup>	131,69		79,05 %	
MC.21.100.0020	Persiane in pvc antiurto ad alta resistenza, per finestre e porte finestre, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia. Misurazione esterno telaio. Nei tipi:					
MC.21.100.0020.a	- persiane finestre ad un battente (misura minima 1,00 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	413,51		79,05 %	
MC.21.100.0020.b	- persiane finestre a due battenti (misura minima 2,00 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	408,08		79,05 %	
MC.21.150	AVVOLGIBILI					
MC.21.150.0010	Avvolgibile di legno con stecche di 14 + 15 mm di spessore, fisse o distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, collegate con ganci di acciaio cadmiato spessore 10/10, traverso inferiore in legno duro; compresi i supporti normali zincati, il rullo di abete a sezione poligonale completo di testate a capsula di acciaio zincato, puleggia in lamiera zincata spessore 8/10 o plastica antiurto, passacinghia con pareti arcuate, cinghia di manovra di plastica, cinghia di nylon per il collegamento dei teli al rullo, squadrette o tappi di arresto, guide fisse ad U in profilato di ferro zincato spessore 8/10, avvolgitore contenuto in cassetta metallica zincata spessore 8/10 o di plastica antiurto, placca di acciaio inox. Verniciatura a tre mani, trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura), che potrà essere eseguita in stabilimento o comunque prima della posa in opera. Misurazione: luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e 3 cm sulla larghezza; in legno:					
MC.21.150.0010.a	- pino	m <sup>2</sup>	126,53		79,06 %	
MC.21.150.0010.b	- douglas	m <sup>2</sup>	148,17		79,05 %	
MC.21.150.0020	Teli per tapparelle avvolgibili in pvc, con stecche da 13/14 mm di spessore a doppio agganciamento continuo (n° 20 stecche al ml) e peso non inferiore a:					
MC.21.150.0020.a	- kg/m <sup>2</sup> 4,500	m <sup>2</sup>	44,11		79,05 %	

## LISTINO

## MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.21.150.0020.b	- kg/m <sup>2</sup> 6,200 antigrandine	m <sup>2</sup>	54,91		79,06 %	
MC.21.150.0020.c	- sovrapprezzo per rinforzo in metallo	m <sup>2</sup>	3,94		78,93 %	
MC.21.150.0030	Cassonetto coprirullo di avvolgibile coibentato con frontale mobile e sottocielo fisso a faccia liscia; tamburati, spessore 25 mm o in paniforte spessore 20 mm; misurazione: lunghezza del frontale più i risvolti; lunghezza minima 1,00 m.	m	64,74		79,04 %	
MC.21.200	PORTE - IMPENNATE					
MC.21.200.0010	Porte interne a battente ad un'anta, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretatiche, il falso telaio. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220. Rivestite sulle due facce in:					
MC.21.200.0010.a	- medium density laccato	cad	441,55		79,05 %	
MC.21.200.0010.b	- noce tanganika lucidato	cad	363,90		79,05 %	
MC.21.200.0010.c	- rovere lucidato	cad	750,18		79,05 %	
MC.21.200.0020	Porte interne a battente a due ante, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretatiche, il falso telaio. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220. Rivestite sulle due facce in:					
MC.21.200.0020.a	- medium density laccato	cad	735,96		79,05 %	
MC.21.200.0020.b	- noce tanganika lucidato	cad	606,52		79,05 %	
MC.21.200.0020.c	- rovere lucidato	cad	1.250,32		79,05 %	
MC.21.200.0030	Porte interne a battente ad un'anta, compreso eventuale sopraluce, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretatiche, il falso telaio. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in:					
MC.21.200.0030.a	- medium density laccato	m <sup>2</sup>	273,83		79,05 %	
MC.21.200.0030.b	- noce tanganika lucidato	m <sup>2</sup>	225,68		79,05 %	
MC.21.200.0040	Porte interne a battente a due ante, compreso eventuale sopraluce, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretatiche, il falso telaio. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in:					
MC.21.200.0040.a	- medium density laccato	m <sup>2</sup>	293,41		79,05 %	
MC.21.200.0040.b	- noce tanganika lucidato	m <sup>2</sup>	241,80		79,05 %	
MC.21.200.0050	Porte interne ad un'anta con apertura a libro cieca liscia, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore minimo mm 43, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia con serratura e nottolino, le cerniere tipo anuba regolabili; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretatiche, il falso telaio. Dimensioni standard da cm 60-70-80-90x210-220. Rivestite sulle due facce in:					
MC.21.200.0050.a	- medium density, laccato	cad	596,05		79,05 %	
MC.21.200.0050.b	- noce tanganika lucidato	cad	429,02		79,05 %	
MC.21.200.0050.c	- ciliegio	cad	592,78		79,05 %	

## LISTINO

## MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.21.200.0060	Portoncino d'ingresso interno a battente ad un'anta, in legno di abete tamburato, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 56, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120, falso telaio. Maniglia in alluminio tipo pesante, cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, serratura di sicurezza con tre chiavi; finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche. Con misure e rivestimento sulle due facce:					
MC.21.200.0060.a	- misure standard 90-100x210-220, finitura medium density, laccato	cad	401,36		79,05 %	
MC.21.200.0060.b	- misure standard 90-100x210-220, finitura noce tanganika lucidato	cad	344,53		79,05 %	
MC.21.200.0060.c	- misure non standard, finitura medium density, laccato	m <sup>2</sup>	228,15		79,05 %	
MC.21.200.0060.d	- misure non standard, finitura noce tanganika lucidato	m <sup>2</sup>	195,86		79,05 %	
MC.21.250	PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA Sono composte da un telaio metallico da murare, e dall'insieme di battente, stipite e cornici coprifilo che vengono quotati separatamente					
MC.21.250.0010	Telaio in lamiera zincata, particolarmente studiato per l'inserimento nei tavolati di normale spessore, dotato di meccansico per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funzionamento di 12 anni. Adatto per l'impiego sia in tavolati in muratura che di cartongesso, per spessori da 9 a 14,5 cm, per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio:					
MC.21.250.0010.a	- luce libera cm 70x200-210	cad	297,02		79,05 %	
MC.21.250.0010.b	- luce libera cm 80x200-210	cad	315,65		79,05 %	
MC.21.250.0010.c	- luce libera cm 90x200-210	cad	358,78		79,05 %	
MC.21.250.0010.d	- luce libera cm 100x200-210	cad	407,80		79,05 %	
MC.21.250.0010.e	- luce libera cm 120x200-210	cad	470,53		79,05 %	
MC.21.250.0020	Telaio in lamiera zincata, per porte a due ante, dotato di meccansico per lo scorrimento delle ante, con garanzia di funzionamento di 12 anni. Adatto per l'impiego sia in tavolati in muratura che di cartongesso, per spessori da 9 a 14,5 cm.; l'intonaco o cartongesso di contenimento del telaio si intendono compresi nella valutazione della parete. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio:					
MC.21.250.0020.a	- luce libera cm 120x200-210 - per 2 ante	cad	574,42		79,05 %	
MC.21.250.0020.b	- luce libera cm 140x200-210 - per 2 ante	cad	592,08		79,05 %	
MC.21.250.0020.c	- luce libera cm 160x200-210 - per 2 ante	cad	632,26		79,05 %	
MC.21.250.0020.d	- luce libera cm 180x200-210 - per 2 ante	cad	714,62		79,05 %	
MC.21.250.0020.e	- luce libera cm 200x200-210 - per 2 ante	cad	815,57		79,05 %	
MC.21.250.0020.f	- luce libera cm 220x200-210 - per 2 ante	cad	881,23		79,05 %	
MC.21.250.0020.g	- luce libera cm 240x200-210 - per 2 ante	cad	939,07		79,05 %	
MC.21.250.0050	Anta scorrevole tamburata, spess. mm 44, finitura in tanganika tinto chiaro o tinto noce, con stipiti e cornici coprifilo, adatta per il completamento dei telai incassati di cui a MC.21.250.0010; cerniere e serratura in acciaio ottonato, compresa la maniglietta a scomparsa colore oro lucido. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio:					
MC.21.250.0050.a	- luce libera cm 70-80-90x200-210, con serratura e maniglia	cad	539,96		79,05 %	
MC.21.250.0050.b	- luce libera cm 100-120x200-210, con serratura e maniglia	cad	764,23		79,05 %	
MC.21.250.0060	Ante scorrevole tamburate a due battenti, spess. mm 44, finitura in tanganika tinto chiaro o tinto noce, con stipiti e cornici coprifilo, adatte per il completamento dei telai incassati di cui a MC.21.250.0020; cerniere e serratura in acciaio ottonato, compresa la maniglietta a scomparsa colore oro lucido. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio:					
MC.21.250.0060.a	- luce libera cm 120-140-160-180x200-210, con serratura e maniglie	cad	1.017,62		79,05 %	
MC.21.250.0060.b	- luce libera cm 200-220-240x200-210, con serratura e maniglie	cad	1.696,18		79,05 %	
MC.21.300	RIVESTIMENTI					
MC.21.300.0010	Laminato plastico melaminico spessore 1,2 mm in tutti i colori commerciali:					
MC.21.300.0010.a	- finiture normali	m <sup>2</sup>	5,15		79,03 %	
MC.21.300.0010.b	- finiture speciali	m <sup>2</sup>	6,47		78,98 %	



## LISTINO

## MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.21.300.0020	Perline lavorate a maschio e femmina, spessore finito 15 mm, in legno:					
MC.21.300.0020.a	- abete	m <sup>2</sup>	9,02		79,05 %	
MC.21.300.0020.b	- larice nazionale	m <sup>2</sup>	15,25		79,02 %	
MC.21.300.0020.c	- larice d' America (pitch-pine)	m <sup>2</sup>	37,53		79,06 %	
MC.21.300.0020.d	- douglas	m <sup>2</sup>	36,32		79,05 %	
MC.21.300.0030	Pannelli in stratificato di laminato HPL (high pressure laminated), spess. min. 13 mm, angoli e bordi smussati/arrotondati; resistenti ad acqua, umidità, vapore, agenti chimici aggressivi, graffi ed urti, colori secondo tabella colori del produttore; completi di accessori di fissaggio e piedini con rosetta di copertura in acciaio inox h 150 mm., per pareti divisorie servizi igienici. Parete:					
MC.21.300.0030.a	- frontale con porta/e	m <sup>2</sup>	181,71		79,05 %	
MC.21.300.0030.b	- divisorio e/o laterale	m <sup>2</sup>	118,12		79,05 %	
MC.21.900	ACCESSORI					
MC.21.900.0020	Cerniere a libro, fino a 12 cm, in:					
MC.21.900.0020.a	- ferro (con rondelle di ottone)	cad	1,87		79,14 %	
MC.21.900.0020.b	- ottone	cad	6,56		78,96 %	
MC.21.900.0020.c	- alluminio anodizzato	cad	3,95		78,99 %	
MC.21.900.0030	Coppia di maniglie per porta, con copriviti, nei materiali:					
MC.21.900.0030.a	- alluminio anodizzato, tipo economico	cad	12,33		79,08 %	
MC.21.900.0030.b	- alluminio anodizzato, tipo lusso	cad	19,24		79,05 %	
MC.21.900.0030.c	- ottone, tipo economico	cad	17,26		79,03 %	
MC.21.900.0040	Serratura per porta completa di chiavi, del tipo:					
MC.21.900.0040.a	- normale, per porta interna, in ferro da infilare	cad	3,01		79,07 %	
MC.21.900.0040.b	- normale, per porta interna, in ottone da infilare	cad	3,83		79,11 %	
MC.21.900.0040.c	- di sicurezza tipo yale, a due mandate, con cilindro e tre chiavi	cad	13,95		79,07 %	
MC.21.900.0040.d	- di sicurezza tipo yale, a pomolo	cad	16,29		79,07 %	
MC.21.900.0040.e	- con libero ed occupato	cad	6,69		79,07 %	
MC.21.900.0050	Avvolgitore automatico per cinghia, con cassetta e piastra frontale, per finestre e balconi					
MC.21.900.0050.a	- cassetta per avvolgitore di lamiera zincata spessore 5/10 o di plastica antiurto con attacchi metallici ed imbottitura	cad	0,90		78,89 %	
MC.21.900.0050.b	- avvolgitore automatico per cinghia, incassato, con piastra frontale	cad	2,12		79,25 %	
MC.21.900.0060	Arganello per manovra delle persiane avvolgibili, compresa maniglia:					
MC.21.900.0060.a	- a fune metallica	cad	16,05		79,07 %	
MC.21.900.0060.b	- ad asta rigida con molla di compensazione	cad	29,38		79,07 %	
MC.21.900.0060.c	- ad asta volante con molla di compensazione	cad	25,99		79,07 %	
MC.21.900.0070	Cinghia di manovra per persiane avvolgibili:					
MC.21.900.0070.a	- in nylon	m	0,28		78,57 %	
MC.21.900.0070.b	- in cotone con bordi di nylon	m	0,86		79,07 %	
MC.21.900.0080	Albero di avvolgimento per avvolgibili, in acciaio zincato a caldo spessore 10/10	m	9,43		79,00 %	
MC.21.900.0090	Guida ad U di scorrimento per avvolgibili, in:					
MC.21.900.0090.a	profilato di lamiera zincata a caldo, spessore 8/10, da 20x22 mm con bordi divaricati, completa di fori e viti	m	3,29		79,03 %	
MC.21.900.0090.b	- profilato di lamiera zincata a caldo, spessore 8/10, da 20x32 mm con bordi divaricati, per avvolgibili di larghezza superiore a 1,60 m, completa di fori e viti	m	5,47		78,98 %	
MC.21.900.0090.c	- lega leggera anodizzata 28x30 mm, completa di antivibranti a spazzola	m	12,07		79,04 %	
MC.21.900.0090.d	- lega leggera anodizzata 28x40 mm, con bordi risvoltati, completa di antivibranti a spazzola	m	13,22		79,05 %	
MC.21.900.0100	Apparecchio a sporgere per avvolgibili					
MC.21.900.0100.a	- a leve laterali, fino a cm 140, zincato e con cerniere di acciaio inox	cad	46,23		79,06 %	
MC.21.900.0100.b	- a leve laterali con bracci collegati, fino a cm 140, zincato e con cerniere di acciaio inox	cad	66,06		79,05 %	

**LISTINO****MC.21 - MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.21.900.0100.c	- a leva centrale, fino a cm 200, zincato e con cerniere di acciaio inox	cad	71,62		79,06 %	

## LISTINO

## MC.22 - MATERIALI PER OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.22	MATERIALI PER OPERE DA FABBRO					
MC.22.010	PROFILATI E BARRE LAMINATI A CALDO					
MC.22.010.0010	Profilati HE laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza:					
MC.22.010.0010.a	- da 80 a 220 mm	kg	1,58		79,11 %	
MC.22.010.0010.b	- da 240 a 600 mm	kg	1,65		78,79 %	
MC.22.010.0020	Profilati HE laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza:					
MC.22.010.0020.a	- da 80 a 220 mm	kg	1,65		78,79 %	
MC.22.010.0020.b	- da 240 a 600 mm	kg	1,77		79,10 %	
MC.22.010.0030	Profilati HE laminati a caldo S355JR - UNI EN 10025, altezza:					
MC.22.010.0030.a	- da 80 a 220 mm	kg	1,69		79,29 %	
MC.22.010.0030.b	- da 240 a 600 mm	kg	1,85		78,92 %	
MC.22.010.0040	Profilati HE laminati a caldo S355J0 - UNI EN 10025, altezza:					
MC.22.010.0040.a	- da 80 a 220 mm	kg	1,69		79,29 %	
MC.22.010.0040.b	- da 240 a 600 mm	kg	1,88		79,26 %	
MC.22.010.0045	Profilati HE laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza:					
MC.22.010.0045.a	- da 80 a 220 mm	kg	1,72		79,07 %	
MC.22.010.0045.b	- da 240 a 600 mm	kg	1,88		79,26 %	
MC.22.010.0050	Profilati di acciaio dolce nelle sezioni del tipo:					
MC.22.010.0050.a	- corrente commerciale	kg	3,06		79,08 %	
MC.22.010.0050.b	- ferro-finestra	kg	3,21		79,13 %	
MC.22.010.0060	Profilati, trafilati, tondi, quadri e piatti in materiali diversi:					
MC.22.010.0060.a	- in lega di alluminio	kg	8,27		79,08 %	
MC.22.020	LAMIERE					
MC.22.020.0010	Lamiere di ferro ed altri materiali					
MC.22.020.0010.a	- ferro nero laminate a caldo	kg	2,62		79,01 %	
MC.22.020.0010.b	- acciaio zincato ondulate, grecate	kg	2,34		79,06 %	
MC.22.050	PARAPETTI IN PVC					
MC.22.050.0010	Parapetto in PVC. Costituito da: - montanti verticali in tubolari di acciaio zincato Z = 275 g/m <sup>2</sup> , con sezione di mm 35 x 35, sp. 15/10, rivestita con profilati in PVC inseriti a scatto; - corrimano in profilato in acciaio zincato a sezione ad omega di mm 50 x 50, rivestito con profilati in PVC inseriti a scatto; - pannello di completamento con profilati verticali in PVC rigido di prima qualità, antiurtizzato e con resistenza al fuoco classe I, sezione a Z di mm 35 x 50 - distanziatura profilati mm 0,00. Nelle altezze:					
MC.22.050.0010.a	- h = 0,50 m	m	48,99		79,06 %	
MC.22.050.0010.b	- h = 1,10 m	m	56,95		79,05 %	
MC.22.050.0020	Angoli a snodo per parapetto in PVC. Collegamento d'angolo tra corrimani, con snodo regolabile da 90° a 180° in fusione di lega leggera anodizzata e verniciata.	cad	21,49		79,06 %	
MC.22.060	GRIGLIATI					
MC.22.060.0010	Grigliato di tipo pressato in acciaio zincato a caldo, in pannelli bordati, con piatti portanti:					
MC.22.060.0010.a	- spessore 2 mm	kg	7,00		79,00 %	
MC.22.060.0010.b	- spessore 3 mm	kg	6,14		78,99 %	
MC.22.060.0010.c	- spessore 4 mm	kg	5,34		79,03 %	
MC.22.060.0010.d	- spessore 5 mm	kg	5,20		79,04 %	
MC.22.060.0020	Grigliato di tipo elettroforgiato in acciaio zincato a caldo, in pannelli bordati, con piatti portanti:					
MC.22.060.0020.a	- spessore 2 mm	kg	7,58		79,02 %	
MC.22.060.0020.b	- spessore 3 mm	kg	6,20		79,03 %	
MC.22.080	FERRAMENTA					
MC.22.080.0010	Bulloneria nelle varie dimensioni:					
MC.22.080.0010.a	- in ferro	kg	2,46		79,27 %	

## LISTINO

## MC.22 - MATERIALI PER OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.22.080.0100	Corrimano a sezione circolare, diametro mm 38 circa, composto da profilo tubolare in alluminio estruso, adeguatamente resistente alle sollecitazioni meccaniche con rivestimento completo in materiale acrovinilico di spessore 2-2,5 mm, con superficie goffrata antiscivolo, colorata in pasta, aporoso, ignifugo, antisettico, resistente agli agenti disinfettanti. Classificazione al fuoco in Classe 1. Compresa la fornitura, lo sfido e l'incidenza dei supporti e dei terminali, la posa in opera, le assistenze murarie ed i piani di lavoro interni.	m	43,11		79,05 %	
MC.22.150	SERRAMENTI IN FERRO - MANUFATTI					
MC.22.150.0030	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra-luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di sezione ridotta e a taglio termico, adatti anche in immobili sottoposti al vincolo della soprintendenza alle belle arti. Completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie e guarnizioni. Trasmissanza termica dei telai non superiore a $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2$ .				100,00 %	
MC.22.150.0030.a	- ad un battente e superficie fino a 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	980,38		79,05 %	
MC.22.150.0030.b	- ad un battente e superficie oltre 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	898,51		79,05 %	
MC.22.150.0030.c	- a due battenti e superficie fino a 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.112,95		79,05 %	
MC.22.150.0030.d	- a due battenti e superficie oltre 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.028,70		79,05 %	
MC.22.150.0030.e	- a vasistas e superficie fino a 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.088,65		79,05 %	
MC.22.150.0030.f	- a vasistas e superficie oltre 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	991,45		79,05 %	
MC.22.150.0030.g	- a telaio fisso e superficie fino a 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	343,17		79,05 %	
MC.22.150.0030.h	- a telaio fisso e superficie oltre 2,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	294,15		79,05 %	
MC.22.150.0030.i	- a uno o più battenti; con telai laterali e sopra-luce fissi	m <sup>2</sup>	1.157,30		79,05 %	
MC.22.150.0030.l	- a uno o più battenti; con telai laterali e sopra-luce apribili	m <sup>2</sup>	1.709,00		79,05 %	
MC.22.150.0030.m	- sovrapprezzo per anta/ribalta	cad	145,38		79,05 %	
MC.22.150.0040	Serramenti in ferro per porte ad uno o più battenti anche con sopra-luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di sezione ridotta e a taglio termico, adatti anche in immobili sottoposti al vincolo della soprintendenza alle belle arti. Completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie e guarnizioni. Trasmissanza termica dei telai non superiore a $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2$ .				100,00 %	
MC.22.150.0040.a	- ad un battente e superficie fino a 4,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	926,94		79,05 %	
MC.22.150.0040.b	- ad un battente e superficie oltre 4,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	849,54		79,05 %	
MC.22.150.0040.c	- a due battenti e superficie fino a 4,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	975,54		79,05 %	
MC.22.150.0040.d	- a due battenti e superficie oltre 4,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	975,54		79,05 %	
MC.22.150.0040.e	- sovrapprezzo per verniciatura a forno con polveri termoindurenti specifiche per esterni, colori a scelta della D.L.	m <sup>2</sup>	78,60		79,05 %	
MC.22.150.0050	Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI), battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo. Dimensioni:					
MC.22.150.0050.a	- 70-80x200-210 cm	cad	204,58		79,05 %	
MC.22.150.0050.b	- 90x200-210 cm	cad	221,80		79,05 %	
MC.22.150.0100	Scala retrattile a pantografo in metallo, completa di pannello di chiusura botola, serrature, maniglioni di sbarco, corrimano e bastone apriscala.	cad	344,87		79,05 %	
MC.22.150.0150	Portoncino d'ingresso interno a battente, con struttura portante in profilati di acciaio e lamiera di acciaio, coibentata internamente e rivestimento sulle due facce con pannelli in legno mordenzato. Completo di falso telaio, cilindro a profilo europeo, mezza maniglia all'interno e pomolo fisso o girevole all'esterno azionante lo scrocco, in alluminio anodizzato tipo pesante o ottone, occhio magico grandangolare e fermo di sicurezza, cerniere regolabili in altezza. Misure passaggio fino a 0,90 m per H 2,10 m. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1627 resistenza all'effrazione; UNI EN 12207 permeabilità all'aria Classe 3; UNI EN ISO 717 potere fonoisolante 38 dB; UNI EN ISO 10077 trasmittanza termica 1,8 W/m <sup>2</sup> K. Resistenza all'effrazione:					
MC.22.150.0150.a	- classe 2	cad	609,62		79,05 %	
MC.22.150.0150.b	- classe 3	cad	920,72		79,05 %	

## LISTINO

## MC.22 - MATERIALI PER OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.22.250	SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE-PORTE E ACCESSORI					
MC.22.250.0010	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene. Trasmittanza del telaio 0,90 W/m <sup>2</sup> K.					
MC.22.250.0010.b	- ad uno o più battenti	m <sup>2</sup>	240,87		79,05 %	
MC.22.250.0010.c	- a bilico	m <sup>2</sup>	280,69		79,05 %	
MC.22.250.0010.d	- a vasistas	m <sup>2</sup>	280,69		79,05 %	
MC.22.250.0010.e	- a anta ribalta	m <sup>2</sup>	296,91		79,05 %	
MC.22.250.0010.f	- scorrevole	m <sup>2</sup>	353,34		79,05 %	
MC.22.250.0010.g	- scorrevole - complanare	m <sup>2</sup>	539,56		79,05 %	
MC.22.250.0010.h	- telaio fisso	m <sup>2</sup>	124,11		79,05 %	
MC.22.250.0010.i	- porte di primo ingresso complete di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. Ad uno e due battenti	m <sup>2</sup>	456,17		79,05 %	
MC.22.250.0010.l	- impennata con parti fisse, una o più ante, sopra luce con o senza apertura a vasistas	m <sup>2</sup>	251,70		79,05 %	
MC.22.250.0110	Sovrapprezzo ai serramenti in lega di alluminio per realizzazione con profilati speciali alluminio legno, verniciato RAL esterno e con massello di legno ramino interno, nei tipi:					
MC.22.250.0110.a	- serramenti fissi	m <sup>2</sup>	40,36		79,04 %	
MC.22.250.0110.b	- tutte le tipologie di serramenti apribili	m <sup>2</sup>	67,10		79,05 %	
MC.22.250.0170	Maniglia per finestra con accessori per la chiusura	cad	12,13		79,06 %	
MC.22.250.0180	Fornitura di serratura elettrica a scatola, con chiave a due giri tipo Yale, del tipo:					
MC.22.250.0180.a	- per portoncini in legno	cad	77,59		79,06 %	
MC.22.250.0180.b	- per cancelli in ferro esterni	cad	89,14		79,06 %	
MC.22.250.0190	Fornitura di serratura di sicurezza, del tipo a doppia mappa:					
MC.22.250.0190.a	- a quattro giri laterali	cad	69,65		79,05 %	
MC.22.250.0190.b	- a quattro giri laterali con due aste	cad	99,08		79,05 %	
MC.22.250.0190.c	- a quattro giri laterali con quattro aste	cad	134,63		79,05 %	
MC.22.250.0190.d	- fornitura chiave a doppia mappa	cad	7,83		79,05 %	
MC.22.250.0200	Specchiature cieche per porte e impennate in alluminio, realizzate con pannelli in bilaminato:					
MC.22.250.0200.a	- spessore totale 6 mm	m <sup>2</sup>	11,41		79,05 %	
MC.22.250.0200.b	- con interposto pannello coibente, spessore finito 40 mm	m <sup>2</sup>	16,38		79,06 %	
MC.22.250.0250	Controtelaio in acciaio zincato completo di zanche:					
MC.22.250.0250.a	- per serramenti in genere	m	4,63		79,05 %	
MC.22.250.0250.b	- per serramenti monoblocco	m	9,76		79,00 %	
MC.22.300	SERRAMENTI MONOBLOCCO IN ALLUMINIO					
MC.22.300.0010	Serramenti monoblocco in alluminio per portefinestre e finestre apribili ad una o più ante su cerniere o a vasistas o scorrevoli, con o senza parti fisse eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di imbotti laterali con guide dell'avvolgibile, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, cassonetto coibentato asportabile, corredati di albero di avvolgimento in acciaio e riduttori per teli superiori a 3,50 m <sup>2</sup> , guarnizioni in EPDM o neoprene, manovra del telo con cinghia in tessuto. Compresa le tapparelle in pvc peso minimo 4,8 kg/m <sup>2</sup> . Misurazione: larghezza finestra, altezza normale + cm 35 cassonetto; (una finestra di luce 70x130 h cm viene computata 70x165 h cm). I serramenti, completi di vetro di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento;					

## LISTINO

## MC.22 - MATERIALI PER OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura:					
MC.22.300.0010.b	- ad uno o più battenti	m <sup>2</sup>	298,29		79,05 %	
MC.22.300.0010.c	- a vasistas	m <sup>2</sup>	413,42		79,05 %	
MC.22.300.0010.d	- a anta ribalta	m <sup>2</sup>	352,94		79,05 %	
MC.22.300.0010.e	- scorrevole	m <sup>2</sup>	380,03		79,05 %	
MC.22.300.0010.f	- scorrevole - complanare	m <sup>2</sup>	490,22		79,05 %	
MC.22.350	CHIUDIPIORTA - APERTURA A DISTANZA					
MC.22.350.0010	Chiudiporta con meccanismo a pignone e cremagliera con movimento di chiusura completamente controllato, utilizzabile per porte destre e sinistre; con:					
MC.22.350.0010.a	- braccio senza fermo	cad	37,81		79,05 %	
MC.22.350.0010.b	- braccio con fermo	cad	53,56		79,05 %	
MC.22.350.0020	Chiudiporta con azionamento a pignone e cremagliera con forza di chiusura regolabile, grandezza EN 2, 3 e 4, velocità di chiusura regolabile, battuta finale regolabile e piastra di montaggio con gruppo di fori universale; utilizzabile per porte destre e sinistre; con:					
MC.22.350.0020.a	- braccio senza fermo	cad	70,50		79,05 %	
MC.22.350.0020.b	- braccio con fermo	cad	80,91		79,05 %	
MC.22.350.0030	Chiudiporta con azionamento a cremagliera con dispositivo di smorzamento dell'apertura integrato ed autoregolante; ritardo di chiusura, velocità di chiusura e battuta finale regolabili; utilizzabile per porte destre e sinistre; con:					
MC.22.350.0030.a	- braccio senza fermo	cad	149,24		79,05 %	
MC.22.350.0030.b	- braccio con fermo inseribile/disinseribile	cad	157,05		79,05 %	
MC.22.350.0030.c	- braccio con fermo	cad	152,28		79,05 %	
MC.22.350.0030.d	- slitta con leva	cad	168,07		79,05 %	
MC.22.350.0040	Chiudiporta universale a pavimento con forza di chiusura regolabile, omologato secondo EN 1154, 1-4, classe di corrosione 4, per porte sinistre e destre secondo DIN e per porte a vento, con azione di chiusura a partire da circa 175°. Con chiusura completamente controllata idraulicamente, velocità di chiusura regolabile per mezzo di due valvole, indipendenti l'una dall'altra e ammortizzazione in apertura. Con piastra di copertura regolabile in:					
MC.22.350.0040.a	- acciaio inox	cad	126,56		79,05 %	
MC.22.350.0040.b	- ottone lucido	cad	143,12		79,05 %	
MC.22.350.0090	Comando elettrico per apertura a distanza di serramenti	cad	245,40		79,05 %	
MC.22.350.0100	Asta da cm 120 per apertura manuale a distanza di serramenti	cad	21,23		79,04 %	
MC.22.350.0110	Dispositivo meccanico fisso per l'apertura manuale a distanza di serramenti	cad	90,21		79,05 %	
MC.22.400	AVVOLGIBILI - TENDE - VENEZIANE - ZANZARIERE - FRANGISOLE					
MC.22.400.0010	Persiane avvolgibili in metallo, ad elementi agganciati tipo piatto, complete di accessori e meccanismi, escluso demoltiplicatore, compreso avvolgitore e cinghie (superficie minima m <sup>2</sup> 1,50):					
MC.22.400.0010.a	- acciaio dolce preverniciato da 5-6/10 mm	m <sup>2</sup>	43,93		79,06 %	
MC.22.400.0010.b	- acciaio dolce preverniciato da 8-10/10 mm	m <sup>2</sup>	53,30		79,04 %	
MC.22.400.0010.c	- profilati alluminio verniciato da 6/10 mm	m <sup>2</sup>	42,87		79,05 %	
MC.22.400.0010.d	- profilati alluminio anodizzato da 10/10 mm	m <sup>2</sup>	95,16		79,06 %	
MC.22.400.0050	Tende alla veneziana con lamelle di alluminio verniciate a smalto, complete di nastri e congegni per il sollevamento e l'orientamento, cassonetto e spiaggiare metallici, verniciati a smalto; (superficie minima m <sup>2</sup> 2,00):					
MC.22.400.0050.a	- lamelle da 50 mm	m <sup>2</sup>	25,87		79,05 %	
MC.22.400.0050.b	- lamelle da 35 mm	m <sup>2</sup>	28,92		79,05 %	
MC.22.400.0060	Tende alla veneziana con lamelle di alluminio verniciate a smalto, complete di nastri, comando di sollevamento a fune e orientamento ad asta, cassonetto e spiaggiare metallici, accessori coordinati in tinta con lamelle; (superficie minima m <sup>2</sup> 1,50):					
MC.22.400.0060.a	- lamelle da 25 mm	m <sup>2</sup>	34,89		79,05 %	
MC.22.400.0060.b	- lamelle da 15 mm	m <sup>2</sup>	39,80		79,05 %	

## LISTINO

## MC.22 - MATERIALI PER OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.22.400.0070	Accessori per tende alla veneziana (per ogni tenda):					
MC.22.400.0070.a	- guide laterali in nylon (per ogni tenda)	cad	7,95		79,12 %	
MC.22.400.0070.b	- monocomando a fune	cad	36,49		79,04 %	
MC.22.400.0070.c	- monocomando ad arganello ad asta volante	cad	61,68		79,05 %	
MC.22.400.0070.d	- motorizzazione	cad	144,60		79,05 %	
MC.22.400.0070.e	- centralina telecomando e ricevitore	cad	273,24		79,05 %	
MC.22.400.0070.f	- pulsantiera telecomando	cad	31,17		79,05 %	
MC.22.400.0100	Zanzariera fissa di ferro zincato i fibra di vetro plastificata, completa di telaio in lega leggera (superficie minima m <sup>2</sup> 2,00)	m <sup>2</sup>	37,81		79,05 %	
MC.22.400.0110	Zanzariera avvolgibile in fibra di vetro plastificata, completa di telaio in lega leggera anodizzata (superficie minima m <sup>2</sup> 2,00)	m <sup>2</sup>	45,77		79,05 %	
MC.22.400.0120	Zanzariera in fibra di vetro rivestita in plastica, completa di telaio in lega leggera anodizzata; (minimo di fatturazione mq 2,00); dei tipi:					
MC.22.400.0120.a	- avvolgibile, con comando a molla	m <sup>2</sup>	51,07		79,05 %	
MC.22.400.0120.b	- scorrevole laterale con calamita o gancio	m <sup>2</sup>	63,68		79,05 %	
MC.22.400.0120.c	- scorrevole, anche a più pannelli	m <sup>2</sup>	85,43		79,05 %	
MC.22.400.0150	Tende plissè, poliestere 100%, varie finiture profili; (minimo di fatturazione mq 1,50); dei tipi:					
MC.22.400.0150.a	- tessuto normale o metallizzato	m <sup>2</sup>	28,26		79,05 %	
MC.22.400.0150.b	- tessuto ignifugo	m <sup>2</sup>	32,90		79,06 %	
MC.22.400.0200	Tende verticali scorrevoli da mm 127; (minimo di fatturazione mq 2,50, altezza minima fatturabile m 2,00); nei tipi:					
MC.22.400.0200.a	- tessuto 100% fibra di vetro, ignifugo - oppure Poliestere 100%	m <sup>2</sup>	23,35		79,06 %	
MC.22.400.0200.b	- tessuto 100% Trevira CS oppure 53% filo vetro e 47% PVC, oscurante	m <sup>2</sup>	27,06		79,05 %	
MC.22.400.0200.c	- tessuto 100% Trevira CS lavabile	m <sup>2</sup>	36,08		79,05 %	
MC.22.400.0200.d	- tessuto 47% fibra di vetro e 53% acrilico, oscurante	m <sup>2</sup>	45,10		79,05 %	
MC.22.400.0200.e	- sovrapprezzi per binario con apertura centrale, raggruppamento centrale o comando opposto ai teli (per ogni caratteristica e per una tenda)	cad	8,61		79,09 %	
MC.22.400.0250	Frangisole in PVC scorrevole. A due ante (dimensioni cm 100 x 170 h) costituito da:					
	- traversi orizzontali in tubolari di acciaio zincato z = 275 g/m <sup>2</sup> , con sezione di mm 35 x 35 spessore 15/10, rivestito con profilati in PVC inseriti a scatto;					
	- pannello di completamento con profilati lamellari orizzontali in PVC (264 PA Solvic GA rigido di prima qualità, antiurtizzato, resistenza al fuoco classe I) con sezione a Z di mm 35 x 50 - distanziatura profilati = mm 10.	m <sup>2</sup>	68,33		79,06 %	
MC.22.400.0260	Kit di scorrimento. Due gruppi di corrimonto (rotelle superiori e pattini di guida inferiori)	cad	22,19		79,04 %	
MC.22.400.0270	Doppia guida (inferiore + superiore) H = 200 cm, in profilato a C di sezione mm 35 x 35, con rivestimento in PVC inserito a scatto	m	28,78		79,05 %	
MC.22.400.0280	Schermatura frangisole h = 0,40 m. Applicata nella parte superiore del balcone e costituita da:					
	- traversi orizzontali in tubolari di acciaio zincato z = 275 g/m <sup>2</sup> , con sezione di mm 35 x 35 spessore 15/10, rivestito con profilati in PVC inseriti a scatto;					
	- pannello realizzato con profilati lamellari orizzontali in PVC (264 PA Solvic GA rigido di prima qualità, antiurtizzato, resistenza al fuoco classe I) con sezione a Z di mm 35 x 50 - distanziatura profilati = mm 10.	m <sup>2</sup>	75,34		79,05 %	
MC.22.450	RETI E PANNELLI PER RECINZIONI					
MC.22.450.0010	Pali e saette per recinzioni in profili a T, zincati e verniciati o plasticati:					
MC.22.450.0010.a	- con profilo 30 x 30 x 3,5 mm (kg/m 1,63)	m	2,22		79,28 %	
MC.22.450.0010.b	- con profilo 35 x 35 x 4 mm (kg/m 2,15)	m	2,97		79,12 %	
MC.22.450.0020	Pali e saette di profilati tubolari, zincati e plasticati:					
MC.22.450.0020.a	- Ø 38 mm - spess. 15/10 mm (kg/m 1,35)	m	4,55		79,12 %	
MC.22.450.0020.b	- Ø 48 mm - spess. 20/10 mm (kg/m 2,25)	m	6,15		79,02 %	
MC.22.450.0020.c	- Ø 60 mm - spess. 20/10 mm (kg/m 2,86)	m	9,13		79,08 %	
MC.22.450.0050	Fili per tensione delle reti di recinzione:					

## LISTINO

## MC.22 - MATERIALI PER OPERE DA FABBRO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.22.450.0050.b	- zincato e plastificato, diam.3,4 mm (kg/ml 0,07)	m	0,06		66,67 %	
MC.22.450.0100	Rete a maglia sciolta in filo d'acciaio zincato, a semplice torsione; maglie romboidali 50 x 50 mm:					
MC.22.450.0100.a	- con filo diam 1,85/2,50 mm - plastificato (kg/m <sup>2</sup> 1,02)	m <sup>2</sup>	1,84		78,80 %	
MC.22.450.0100.b	- con filo diam 2,20/2,70 mm - plastificato (kg/m <sup>2</sup> 1,32)	m <sup>2</sup>	2,08		78,85 %	
MC.22.450.0100.c	- con filo diam 2,20 mm - zincato - (kg/m <sup>2</sup> 1,20)	m <sup>2</sup>	1,21		79,34 %	
MC.22.450.0110	Rete elettrosaldata zincata e plasticata a fili orizzontali ondulati, a maglia di circa 50 x 50 mm, diametro del filo Ø 3,3 mm	m <sup>2</sup>	6,23		78,97 %	
MC.22.450.0120	Rete elettrosaldata zincata e plasticata con maglie differenziate, 50 x 50 mm nella parte alta e 10 x 50 mm nella parte bassa, filo Ø 2,5 mm	m <sup>2</sup>	2,88		79,17 %	
MC.22.450.0130	Rete elettrosaldata zincata e plasticata, a fili orizzontali diritti Ø 2,6 mm:					
MC.22.450.0130.a	- maglia 50 x 50 mm circa (kg/m <sup>2</sup> 1,16)	m <sup>2</sup>	3,28		78,96 %	
MC.22.450.0130.b	- maglia 75 x 50 mm circa (kg/m <sup>2</sup> 0,96)	m <sup>2</sup>	2,50		78,80 %	
MC.22.450.0140	Rete elettrosaldata zincata, diametro fili 0,2 mm:					
MC.22.450.0140.a	- a maglia 50 x 50 mm circa (kg/m <sup>2</sup> 1,04)	m <sup>2</sup>	1,88		79,26 %	
MC.22.450.0140.b	- a maglia 75 x 50 mm circa (kg/m <sup>2</sup> 0,84)	m <sup>2</sup>	1,49		78,52 %	
MC.22.450.0150	Rete ondulata in ferro maglia 40 x 40 mm - diam. 4,0 mm (kg/m <sup>2</sup> 5,10)	kg	1,33		78,95 %	
MC.22.450.0160	Rete ondulata in ferro zincato maglia 10 x 10 mm	kg	2,35		79,15 %	
MC.22.450.0200	Pannelli rigidi per recinzioni costituiti da: maglia di tondini verticali e piatti orizzontali, elettrosaldati, in acciaio zincato a caldo con zincatura non inferiore a 40 g/m <sup>2</sup> , plasticatura in poliestere da 100 micron; pali a sezione quadra in lamiera d'acciaio zincati internamente ed esternamente con zincatura non inferiore a 275 g/m <sup>2</sup> e plasticatura in poliestere da 60 micron; sistema di fissaggio con giunti, bulloni in acciaio inox, copribulloni	m <sup>2</sup>	48,21		79,05 %	
MC.22.450.0210	Pannelli rigidi per recinzioni costituiti da: maglia di tondini verticali e doppi tondini orizzontali, elettrosaldati, in acciaio zincato a caldo con zincatura non inferiore a 40 g/m <sup>2</sup> , plasticatura in poliestere da 100 micron; pali a sezione quadra in lamiera d'acciaio zincati internamente ed esternamente con zincatura non inferiore a 275 g/m <sup>2</sup> e plasticatura in poliestere da 60 micron; sistema di fissaggio con giunti, bulloni in acciaio inox, copribulloni	m <sup>2</sup>	52,25		79,04 %	
MC.22.450.0220	Pannelli per recinzioni costituiti da: profilati tubolari verticali 25 x 25 x 1,5 mm ad interasse di 150 mm, due profilati tubolari orizzontali 60 x 40 x 2 mm; pali a sezione quadrata in lamiera d'acciaio 60 x 60 x 2 mm, zincati a caldo con zincatura non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> e plasticatura in poliestere da 50 micron; sistema di fissaggio con staffe di connessione tra pali e correnti	m <sup>2</sup>	129,32		79,05 %	
MC.22.450.0230	Pannelli per recinzioni costituiti da: barre verticali in tubolari a sezione tonda, due correnti orizzontali in tubolare 50 x 25 x 2 mm, cresta superiore, pali a sezione quadrata in lamiera d'acciaio 60 x 60 x 2 mm; zincatura a caldo degli elementi non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> e plasticatura di poliestere da 50 micron; sistema di fissaggio con giunti, collari e bulloni	m <sup>2</sup>	107,76		79,05 %	
MC.22.450.0240	Pannelli per recinzione in grigliato elettroforgiato zincato con piatti verticali 25 x 3 mm e correnti orizzontali Ø 5 mm, piantane in profilati a T 40 x 5 mm, accessori per il montaggio:					
MC.22.450.0240.a	- maglia 124 x 132 mm	m <sup>2</sup>	40,76		79,05 %	
MC.22.450.0240.b	- maglia 62 x 132 mm	m <sup>2</sup>	46,15		79,05 %	
MC.22.450.0240.c	- maglia 62 x 66 mm	m <sup>2</sup>	51,55		79,05 %	
MC.22.450.0250	Recinzione provvisoria modulare da cm 320 x h200, composta da telaio in tubolare zincato e tamponatura con rete elettrosaldata maglia cm 10x25:					
MC.22.450.0250.a	- pannello modulare	m <sup>2</sup>	8,69		79,06 %	
MC.22.450.0250.b	- base zavorrata	m <sup>2</sup>	6,68		79,04 %	



## LISTINO

## MC.23 - MATERIALI PER OPERE DA VETRAIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.23	MATERIALI PER OPERE DA VETRAIO					
MC.23.000	NOTA DI CONSULTAZIONE I prezzi dei vetri sono riferiti alla effettiva superficie delle lastre che vengono messe in opera, ed è quindi comprensivo sia degli sfridi di taglio che di particolari sistemi di misurazione.					
MC.23.050	VETRI STAMPATI					
MC.23.050.0010	Vetro stampato nazionale, spessore = 4 mm ( $\pm 0,5/0,7$ mm), nei tipi:					
MC.23.050.0010.a	- incolore	m <sup>2</sup>	20,42		79,04 %	
MC.23.050.0010.b	- colorato	m <sup>2</sup>	21,90		79,04 %	
MC.23.050.0020	Vetro stampato temperato incolore; spessore:					
MC.23.050.0020.a	- 8 mm	m <sup>2</sup>	55,31		79,05 %	
MC.23.050.0020.b	- 10 mm	m <sup>2</sup>	69,59		79,05 %	
MC.23.050.0030	Vetro stampato temperato colorato; spessore:					
MC.23.050.0030.a	- 8 mm	m <sup>2</sup>	63,59		79,05 %	
MC.23.050.0030.b	- 10 mm	m <sup>2</sup>	81,83		79,05 %	
MC.23.100	VETRI RETINATI					
MC.23.100.0010	Vetro retinato in lastre; spessore 6 mm ( $\pm 0,5/0,6$ mm) del tipo:					
MC.23.100.0010.a	- incolore	m <sup>2</sup>	33,42		79,05 %	
MC.23.100.0010.b	- colorato	m <sup>2</sup>	53,86		79,04 %	
MC.23.150	VETRO BASSO EMISSIVO					
MC.23.150.0010	Vetro basso emissivo di spessore:					
MC.23.150.0010.a	- sottile 4 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	27,96		79,04 %	
MC.23.150.0010.b	- normale 5 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	33,33		79,06 %	
MC.23.150.0010.c	- normale 6 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	38,59		79,04 %	
MC.23.150.0010.d	- forte 8 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	49,25		79,05 %	
MC.23.150.0010.e	- spesso 10 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	61,90		79,05 %	
MC.23.155	VETRO A CONTROLLO SOLARE					
MC.23.155.0010	Vetro a controllo solare Fattore solare=0,77; Trasmissione luminosa = 0.18 di spessore:					
MC.23.155.0010.a	- sottile 4 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	55,66		79,05 %	
MC.23.155.0010.b	- normale 6 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	64,53		79,05 %	
MC.23.155.0010.c	- forte 8 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	76,58		79,05 %	
MC.23.155.0010.d	- spesso 10 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	92,11		79,06 %	
MC.23.155.0020	Vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore:					
MC.23.155.0020.a	-33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	95,16		79,06 %	
MC.23.155.0020.b	-44.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	107,75		79,04 %	
MC.23.155.0020.c	-55.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	111,73		79,05 %	
MC.23.155.0020.d	-66.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	126,50		79,05 %	
MC.23.155.0030	Vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore solare=0,17; Trasmissione luminosa=0,18, di spessore:					
MC.23.155.0030.a	-33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	85,90		79,05 %	
MC.23.155.0030.b	-44.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	114,46		79,05 %	
MC.23.155.0030.c	-55.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	118,26		79,05 %	
MC.23.155.0030.d	-66.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	129,89		79,05 %	
MC.23.155.0040	Vetro a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore:					
MC.23.155.0040.a	- sottile 4 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	51,89		79,05 %	
MC.23.155.0040.b	- normale 6 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	63,14		79,05 %	
MC.23.155.0040.c	- forte 8 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	77,51		79,05 %	
MC.23.155.0040.d	- spesso 10 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	95,24		79,05 %	
MC.23.155.0050	Vetro selettivo a controllo termico e solare - Fattore solare/Trasmissione luminosa (70/40 oppure 60/30 oppure 50/25) di spessore:					
MC.23.155.0050.a	- sottile 4 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	77,48		79,05 %	
MC.23.155.0050.b	- normale 6 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	80,53		79,05 %	

## LISTINO

## MC.23 - MATERIALI PER OPERE DA VETRAIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.23.155.0050.c	- forte 8 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	85,42		79,04 %	
MC.23.155.0050.d	- spesso 10 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	91,28		79,05 %	
MC.23.165	VETRI PROFILATI - SAGOMATI					
MC.23.165.0010	Profilato di vetro a U; spessore 5/6 mm; larghezza 250/270/350 mm; ali risolto 40/45 mm; lunghezza in misure multiple di 25 cm; incolore, del tipo:					
MC.23.165.0010.a	- non armato	m <sup>2</sup>	40,92		79,06 %	
MC.23.165.0010.b	- armato con fili di acciaio	m <sup>2</sup>	43,45		79,06 %	
MC.23.165.0010.c	- colorato, senza armatura	m <sup>2</sup>	52,86		79,04 %	
MC.23.170	CRISTALLI					
MC.23.170.0010	Cristallo float incolore del tipo:					
MC.23.170.0010.a	- sottile 4 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	17,60		79,03 %	
MC.23.170.0010.b	- normale 5 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	22,26		79,07 %	
MC.23.170.0010.c	- normale 6 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	26,65		79,06 %	
MC.23.170.0010.d	- forte 8 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	35,59		79,04 %	
MC.23.170.0010.e	- spess. 10 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	47,08		79,06 %	
MC.23.170.0010.f	- extraspeso 12 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	59,26		79,04 %	
MC.23.170.0020	Cristallo float colorato del tipo:					
MC.23.170.0020.a	- sottile 4 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	22,90		79,04 %	
MC.23.170.0020.b	- normale 5 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	28,85		79,06 %	
MC.23.170.0020.c	- normale 6 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	34,66		79,05 %	
MC.23.170.0020.d	- forte 8 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	46,20		79,05 %	
MC.23.170.0020.e	- spesso 10 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	61,33		79,05 %	
MC.23.170.0020.f	- extraspeso 12 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	80,72		79,05 %	
MC.23.175	CRISTALLI TEMPERATI (Vetri temperati norma UNI EN 12150 )					
MC.23.175.0010	Cristallo float temperato incolore, lastre rettangolari, bordi sgreggiati; spessore:					
MC.23.175.0010.a	- 5 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	47,20		79,05 %	
MC.23.175.0010.b	- 6 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	54,82		79,06 %	
MC.23.175.0010.c	- 8 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	68,17		79,05 %	
MC.23.175.0010.d	- 10 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	89,14		79,06 %	
MC.23.175.0010.e	- 12 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	115,37		79,05 %	
MC.23.175.0020	Cristallo float temperato colorato; spessore:					
MC.23.175.0020.a	- 5 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	52,44		79,04 %	
MC.23.175.0020.b	- 6 mm ( $\pm 0,2$ )	m <sup>2</sup>	62,92		79,05 %	
MC.23.175.0020.c	- 8 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	73,40		79,06 %	
MC.23.175.0020.d	- 10 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	94,39		79,05 %	
MC.23.175.0020.e	- 12 mm ( $\pm 0,3$ )	m <sup>2</sup>	140,72		79,05 %	
MC.23.180	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI					
MC.23.180.0010	Cristallo di sicurezza stratificato, del tipo:					
MC.23.180.0010.a	-33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	44,26		79,06 %	
MC.23.180.0010.b	-44.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	49,60		79,05 %	
MC.23.180.0010.c	-55.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	53,61		79,05 %	
MC.23.180.0010.d	-66.1 mm (uno strato di PVB 0,38)	m <sup>2</sup>	59,39		79,05 %	
MC.23.180.0010.e	-33.1 mm (uno strato di PVB 0,38) basso emissivo magnetronico	m <sup>2</sup>	51,68		79,04 %	
MC.23.180.0010.f	-44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) basso emissivo magnetronico	m <sup>2</sup>	59,39		79,05 %	
MC.23.180.0010.g	-55.1 mm (uno strato di PVB 0,38) basso emissivo magnetronico	m <sup>2</sup>	66,83		79,05 %	
MC.23.180.0010.h	-44.2 mm (uno strato di PVB 0,76)	m <sup>2</sup>	54,66		79,05 %	
MC.23.180.0010.i	-55.2 mm (uno strato di PVB 0,76)	m <sup>2</sup>	58,67		79,05 %	
MC.23.180.0010.l	-88.2 mm (uno strato di PVB 0,76)	m <sup>2</sup>	107,66		79,05 %	
MC.23.185	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI BLINDATI					
MC.23.185.0010	Cristallo di sicurezza stratificato e blindato; del tipo:					
MC.23.185.0010.a	- tre strati, (spessore 18 ÷ 19 mm), con PVB 0,38 mm.	m <sup>2</sup>	128,37		79,05 %	
MC.23.185.0010.b	- tre strati, (spessore 26 ÷ 27 mm), con PVB 0,38 mm.	m <sup>2</sup>	157,62		79,05 %	
MC.23.185.0010.c	- quattro strati, (spessore 36 ÷ 38 mm), con PVB 0,38 mm.	m <sup>2</sup>	180,53		79,05 %	

## LISTINO

## MC.23 - MATERIALI PER OPERE DA VETRAIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.23.380	SPECCHI					
MC.23.380.0010	Specchi in cristallo argentato, esclusa eventuale molatura del bordo, negli spessori:					
MC.23.380.0010.a	- 5 mm	m <sup>2</sup>	26,28		79,03 %	
MC.23.380.0010.b	- 6 mm	m <sup>2</sup>	31,85		79,03 %	
MC.23.380.0020	Specchi di sicurezza in cristallo argentato, esclusa eventuale molatura del bordo, negli spessori:					
MC.23.380.0020.a	- 5 mm	m <sup>2</sup>	38,73		79,06 %	
MC.23.380.0020.b	- 6 mm	m <sup>2</sup>	44,30		79,05 %	
MC.23.400	LASTRE IN MATERIALE TERMOPLASTICO					
MC.23.400.0010	Lastra trasparente in materiale termoplastico (metapropilato) stampata o liscia; spessore:					
MC.23.400.0010.a	- 3 mm	m <sup>2</sup>	16,52		79,06 %	
MC.23.400.0010.b	- 4 mm	m <sup>2</sup>	19,56		79,04 %	
MC.23.400.0010.c	- 5 mm	m <sup>2</sup>	24,53		79,05 %	
MC.23.400.0020	Lastre estruse in policarbonato, incolori, spessore:					
MC.23.400.0020.a	- 0,75 mm, normale	m <sup>2</sup>	7,43		79,00 %	
MC.23.400.0020.b	- 1 mm, normale	m <sup>2</sup>	9,68		79,03 %	
MC.23.400.0020.c	- 1,5 mm, normale	m <sup>2</sup>	14,52		79,06 %	
MC.23.400.0020.d	- 2 mm, normale	m <sup>2</sup>	19,43		79,05 %	
MC.23.400.0020.e	- 3 mm, normale	m <sup>2</sup>	28,92		79,05 %	
MC.23.400.0020.f	- 3 mm, antigraffio	m <sup>2</sup>	46,49		79,05 %	
MC.23.400.0020.g	- 4 mm, normale	m <sup>2</sup>	38,53		79,06 %	
MC.23.400.0020.h	- 4 mm, antigraffio	m <sup>2</sup>	62,01		79,05 %	
MC.23.400.0020.i	- 5 mm, normale	m <sup>2</sup>	48,15		79,04 %	
MC.23.400.0020.j	- 5 mm, normale	m <sup>2</sup>	77,33		79,05 %	
MC.23.400.0020.k	- 6 mm, normale	m <sup>2</sup>	57,77		79,05 %	
MC.23.400.0020.l	- 6 mm, antigraffio	m <sup>2</sup>	92,92		79,05 %	
MC.23.400.0020.m	- 8 mm, normale	m <sup>2</sup>	77,07		79,05 %	
MC.23.400.0020.n	- 8 mm, antigraffio	m <sup>2</sup>	123,63		79,05 %	
MC.23.400.0030	Lastre estruse in policarbonato monocamera, resistente ai raggi UV, spessore:					
MC.23.400.0030.a	- 4,5 mm, peso 1000 g/m <sup>2</sup> , trasparente	m <sup>2</sup>	11,02		79,04 %	
MC.23.400.0030.b	- 6 mm, peso 1300 g/m <sup>2</sup> , trasparente	m <sup>2</sup>	14,33		79,06 %	
MC.23.400.0030.c	- 6 mm, peso 1300 g/m <sup>2</sup> , opale	m <sup>2</sup>	15,15		79,01 %	
MC.23.400.0030.d	- 6 mm, peso 1300 g/m <sup>2</sup> , bronzo opaco	m <sup>2</sup>	16,52		79,06 %	
MC.23.400.0030.e	- 8 mm, peso 1500 g/m <sup>2</sup> , trasparente	m <sup>2</sup>	15,99		79,05 %	
MC.23.400.0030.f	- 10 mm, peso 1700 g/m <sup>2</sup> , trasparente	m <sup>2</sup>	18,18		79,04 %	
MC.23.400.0030.g	- 10 mm, peso 1700 g/m <sup>2</sup> , opale	m <sup>2</sup>	20,10		79,05 %	
MC.23.400.0030.h	- 10 mm, peso 1700 g/m <sup>2</sup> , bronzo opaco	m <sup>2</sup>	21,20		79,06 %	
MC.23.400.0030.i	- 16 mm, peso 2850 g/m <sup>2</sup> , trasparente	m <sup>2</sup>	30,86		79,03 %	
MC.23.400.0040	Lastre estruse in policarbonato, bicamera, resistente ai raggi UV, spessore:					
MC.23.400.0040.a	- 16 mm, peso 2800 g/m <sup>2</sup> , trasparente	m <sup>2</sup>	30,86		79,03 %	
MC.23.400.0040.b	- 16 mm, peso 2800 g/m <sup>2</sup> , opale	m <sup>2</sup>	34,17		79,05 %	
MC.23.400.0040.c	- 16 mm, peso 2800 g/m <sup>2</sup> , bronzo opaco	m <sup>2</sup>	37,47		79,05 %	
MC.23.450	PELLICOLE PER APPLICAZIONE SU VETRI					
MC.23.450.0010	Pellicola di sicurezza per applicazione interna od esterna su vetri, otticamente trasparente e priva di aberrazioni ottiche, conforme alla norma EN 12600 per le prove di tenuta all'impatto, lavabile, con protezione superficiale antigraffio.					
MC.23.450.0010.a	- spessore fino a 150 micron	m <sup>2</sup>	23,35		79,06 %	
MC.23.450.0010.b	- spessore da 151 a 300 micron	m <sup>2</sup>	30,76		79,03 %	
MC.23.450.0020	Pellicola di sicurezza e per il controllo dell'energia solare trasmessa, per applicazione interna od esterna su vetri, di colore argenteo o brozzato, priva di aberrazioni ottiche, conforme alla norma EN 12600 per le prove di tenuta all'impatto, lavabile, con protezione superficiale antigraffio.					

**LISTINO****MC.23 - MATERIALI PER OPERE DA VETRAIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.23.450.0020.a	- spessore fino a 150 micron	m <sup>2</sup>	28,01		79,04 %	
MC.23.450.0020.b	- spessore da 151 a 300 micron	m <sup>2</sup>	36,87		79,06 %	
MC.23.450.0030	Pellicola riflettente per il controllo dell'energia solare trasmessa, per applicazione su vetri, in colori a scelta della D.L., priva di aberrazioni ottiche, lavabile, con protezione superficiale antigraffio:					
MC.23.450.0030.a	- per applicazioni all'interno	m <sup>2</sup>	34,16		79,04 %	
MC.23.450.0030.b	- per applicazioni all'esterno	m <sup>2</sup>	40,80		79,04 %	
MC.23.450.0040	Pellicola decorativa per posa interna su vetri, con motivi e colori a scelta della D.L., priva di aberrazioni ottiche, lavabile, con protezione superficiale antigraffio.	m <sup>2</sup>	29,38		79,07 %	
MC.23.450.0050	Pellicola oscurante adatta per la protezione della privacy, per applicazione interna od esterna su vetri, lavabile, con protezione superficiale antigraffio, con diverse gradazioni di opacità:					
MC.23.450.0050.a	- opaca o completamente nera	m <sup>2</sup>	16,04		79,05 %	
MC.23.450.0050.b	- con fondo a specchio	m <sup>2</sup>	14,30		79,02 %	
MC.23.470	DISCHI PER FORI PASSA VOCE					
MC.23.470.0010	Fornitura di dischi, di qualsiasi diametro fino a 30 cm, per la protezione di fori passa-voce e similari, dotati ove necessario di fori per il fissaggio con distanziatori di ottone, nei tipi:					
MC.23.470.0010.a	- in cristallo float, spessore fino a 8 mm	cad	26,93		79,06 %	
MC.23.470.0010.b	- in cristallo float, spessore da 8,1 a 12 mm	cad	30,90		79,06 %	
MC.23.470.0010.c	- in cristallo di sicurezza, spessore fino a 7 mm	cad	41,65		79,04 %	
MC.23.470.0010.d	- in cristallo di sicurezza, spessore da 7,1 a 12 mm	cad	52,12		79,05 %	
MC.23.470.0010.e	- in cristallo di sicurezza, spessore da 12, a 19 mm	cad	69,10		79,06 %	
MC.23.470.0010.f	- in cristallo di sicurezza, spessore da 19,1 a 27 mm	cad	83,96		79,05 %	
MC.23.470.0010.g	- in cristallo di sicurezza, spessore da 27,1 a 38 mm	cad	101,21		79,05 %	
MC.23.470.0020	Fornitura distanziatori di ottone, con filettature e viti per il fissaggio dei dischi di cristallo	cad	6,30		79,05 %	
MC.23.500	ACCESSORI - MATERIALI DI CONSUMO					
MC.23.500.0030	Stucco normale per vetri, con olii vegetali ed ossidi di ferro o di titanio	kg	1,76		78,98 %	
MC.23.500.0050	Sigillante al silicone, in cartucce da 310 ml	cad	5,71		78,98 %	
MC.23.500.0060	Mastice plastico trafilato	kg	5,79		78,93 %	

## LISTINO

## MC.24 - MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.24	MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE					
MC.24.050	TRATTAMENTO PIETRE E PULIZIA SUPERFICI					
MC.24.050.0010	Detergente a base di acidi minerali e tensioattivi:					
MC.24.050.0010.a	- a base di acidi minerali e tensioattivi, per supporti di qualunque natura e su pietre dure non lucide	l	7,36		79,08 %	
MC.24.050.0010.b	- a base di acidi minerali e tensioattivi, per marmi e pietre lucide, clinker	l	10,41		79,06 %	
MC.24.050.0010.c	- a base E.D.T.A. bicarbonato di ammonio, sostanze alcaline	l	9,36		79,06 %	
MC.24.050.0020	Neutralizzatore di sali, di prodotti incoerenti, patine biologiche	l	7,30		79,04 %	
MC.24.050.0030	Miscela, per pulizia di superfici verticali ed orizzontali, composta da bicarbonato di sodio e carbonato di calcio e magnesio.	kg	1,17		78,63 %	
MC.24.100	STUCCHI - PRIMER - ISOLANTI - FISSATIVI					
MC.24.100.0010	Stucco:					
MC.24.100.0010.a	- in pasta a base di resine in dispersione acquosa, per legno e muri interni; (p.s. 1,75 kg/l; - resa 1,6 kg. per riempire 1 dm <sup>2</sup> )	kg	2,96		79,05 %	
MC.24.100.0010.b	- sintetico a solvente per legno e ferro, per interni ed esterni (p.s. 1,70 kg/l)	kg	8,58		79,02 %	
MC.24.100.0020	Fondi base per rivestimenti plastici e pitture murali:					
MC.24.100.0020.a	- fissativo acrilico in solvente, per esterni e interni sfarinati (p.s. 0,85 kg/l; resa 6-8 m <sup>2</sup> /l)	l	6,50		79,08 %	
MC.24.100.0020.b	- acrilico all'acqua (p.s. 1,00 kg/l; resa 0,05-0,20 l/m <sup>2</sup> )	l	4,79		78,91 %	
MC.24.100.0020.c	- a base di silicati modificati, preparatore per supporti da trattare con pitture o rivestimenti ai silicati (p.s. 1,05 kg/l; resa media 0,10-0,13 l/m <sup>2</sup> )	l	6,30		79,05 %	
MC.24.100.0020.d	- emulsione silossanica, preparatore per supporti da trattare con pitture siliconiche-acriliche (resa media 0,10 l/m <sup>2</sup> )	l	6,97		79,05 %	
MC.24.100.0020.e	- fondo a base di una miscela di microemulsioni polisilossaniche ed acriliche in grado di penetrare in profondità nel supporto consolidandolo ed omogeneizzandone l'assorbimento (p.s. 1 kg/l, resa 0,2 - 0,3 l/m <sup>2</sup> )	l	10,51		78,97 %	
MC.24.100.0030	Liquido antimuffa detergente e igienizzante (p.s. 1,01 kg/l, resa 0,17- 0,13 l/m <sup>2</sup> ) per evitare il deterioramento da umidità dei muri	l	8,92		79,04 %	
MC.24.100.0040	Pitture per manutenzione intonaci da risanamento interni (p.s. 1,70 kg/l - resa 0,30 l/m <sup>2</sup> )	l	4,38		79,00 %	
MC.24.120	PITTURE MURARIE PER INTERNI					
MC.24.120.0010	Pitture per interni:					
MC.24.120.0010.a	- a tempera, traspirante (p.s. 1,74 kg/l; resa 0,30 l/mq per due mani)	l	2,59		78,76 %	
MC.24.120.0010.b	- minerale a base di grassello di calce (p.s. 1,40 kg/l; resa 0,35 l/mq per due mani)	l	3,85		78,96 %	
MC.24.120.0020	Idropittura per interni, applicabile su tutti i tipi di supporto:					
MC.24.120.0020.a	- a base di copolimeri vinilversatati, traspirante (p.s. 1,60 kg/l; resa 0,13- 0,18 l/m <sup>2</sup> ). Lavabilità > 1.000 colpi spazzola	l	2,39		79,08 %	
MC.24.120.0020.b	- a base di copolimeri sintetici, traspirante e semilavabile (p.s. 1,54 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> ). Lavabilità > 4.000 colpi spazzola	l	3,39		79,06 %	
MC.24.120.0020.c	- a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> ). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola	l	3,78		79,10 %	
MC.24.120.0020.d	- a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> ). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola	l	6,04		78,97 %	
MC.24.120.0020.e	- a base di resina epossisilossanica, bicomponente, trasparente, senza solvente, non infiammabile, ad alta riflessione della luce ed alto effetto barriera, adatto per superfici sottoposte a frequenti cicli di lavaggio. (resa 12 - 13 m <sup>2</sup> /l).	l	92,19		79,05 %	
MC.24.120.0025	Pittura fotocatalitica Ecoattiva lavabile a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici interne in intonaco civile o liscio a gesso, già preparate ed isolate. Resa 6 m <sup>2</sup> /lt in due mani.	l	9,08		78,96 %	
MC.24.120.0030	Vernici per murature interne:					
MC.24.120.0030.a	- rivestimento al policromo.	l	13,19		79,08 %	
MC.24.120.0030.b	- opaca tipo cementite.	l	8,55		79,06 %	
MC.24.120.0030.c	- alchidica lucida o satinata.	l	10,54		79,03 %	
MC.24.120.0030.d	- poliuretana.	l	12,07		79,04 %	

## LISTINO

## MC.24 - MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.24.120.0035	Pittura fotocatalitica Ecoattiva a smalto murale satinato o lucido a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici interne in intonaco civile o liscio a gesso, già preparate ed isolate. Resa 8 m <sup>2</sup> /lt in due mani.	l	20,92		79,06 %	
MC.24.140	PITTURE MURARIE PER ESTERNI					
MC.24.140.0010	Pittura per esterni:					
MC.24.140.0010.a	- a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> ). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola	l	6,04		78,97 %	
MC.24.140.0010.b	- a base acrilica con farina di quarzo, granulometria fine (p.s. 1,50 kg/l; resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> )	l	4,98		79,12 %	
MC.24.140.0010.c	- a solvente, a base di Pliolite e pigmenti (p.s. 1,3 kg/l - resa 0,17 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	6,83		79,06 %	
MC.24.140.0010.d	- minerale per esterni a base di calce spenta e pigmenti stabili (p.s. 1,40 kg/l - resa 0,35 l/m <sup>2</sup> )	l	4,11		79,08 %	
MC.24.140.0010.e	- ai silicati di potassio modificati (p.s. = 1,54 kg/l; resa = 0,25 l/m <sup>2</sup> )	l	7,50		79,07 %	
MC.24.140.0010.f	- a base di resine silossaniche e dispersione acrilica, idrodiluibile (p.s. 1,56 kg/l; resa = 0,25-0,17 l/m <sup>2</sup> )	l	8,83		79,05 %	
MC.24.140.0010.g	- protettivo idrorepellente, per murature a vista, a base di resine silossaniche in soluzione (p.s. 0,94 kg/l, resa 0,07-0,13 l/m <sup>2</sup> )	l	8,49		79,03 %	
MC.24.140.0010.h	- a base di silicati di potassio, biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi (Pittura fotocatalitica Ecoattiva) prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. Resa 6 m <sup>2</sup> /lt in due mani.	l	14,71		79,06 %	
MC.24.140.0010.i	- pittura fotocatalitica Ecoattiva a base di silossani, biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. Resa 6 m <sup>2</sup> /lt in due mani.	l	17,06		79,07 %	
MC.24.140.0020	Pittura a base di silicati di potassio per tutti i fondi minerali (storici e moderni), composta da sostanze minerali pure, pigmenti inorganici resistenti alla luce e silicato liquido speciale modificato. (Resa 0,35 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	11,98		79,05 %	
MC.24.160	RIVESTIMENTI PLASTICI E MINERALI COLORATI					
MC.24.160.0020	Rivestimenti minerali colorati in pasta per la finitura manuale di intonaci a civile esterni ed interni. Previsti nei tipi:					
MC.24.160.0020.a	- costituito da grassello di calce, inerti selezionati, pigmenti inorganici ed additivi. (p.s. 1,7 kg/lt; resa 2,0 kg/m <sup>2</sup> )	kg	1,79		79,33 %	
MC.24.160.0020.b	- ai silicati di potassio con inerti selezionati, pigmenti inorganici ed additivi. (granulometria media p.s. 1,8 kg/lt; resa 2,0 kg/m <sup>2</sup> )	kg	3,64		79,12 %	
MC.24.160.0020.c	- leganti misti a base di silicati, inerti selezionati, pigmenti inorganici ed additivi. (Densità 1,8 kg/lt)	kg	1,95		78,97 %	
MC.24.160.0050	Premiscelato cementizio fotocatalitico ecoattivo per il rivestimento fine interno o esterno di intonaci, a base di: inerti ultrafini ed additivi speciali, prodotto con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 con proprietà fotocatalitiche di trasformazione delle sostanze inquinanti a norma UNI 11247:2010 UNI 11238-1:2007. Resa: 1.4 kg/m <sup>2</sup> .	kg	3,19		79,00 %	
MC.24.160.0100	Rivestimento acrilico colorato fibrorinforzato in pasta per esterni e interni, a elevato riempimento, per la protezione e la finitura di intonaci e superfici cementizie in genere, da applicare a spatola in uno o più strati, marcatura CE, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm <sup>3</sup> ): 1,65-1,95 (a seconda della granulometria). Consumo (kg/m <sup>2</sup> ): 1,70 - 3,50 (a seconda della granulometria del prodotto). Prodotto certificato secondo EN 15824, V2 - W3 - A2-s1 d0.	kg	4,38		79,00 %	
MC.24.160.0110	Primer riempitivo uniformante e colorato a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate, per la preparazione del fondo prima dell'applicazione del rivestimento a finire, da applicare a pennello/ruolo in uno o più strati, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm <sup>3</sup> ): 1,58. Consumo (kg/m <sup>2</sup> ): 0,30 - 0,50 per mano	kg	8,01		79,03 %	
MC.24.160.0200	Rivestimento silossanico colorato fibrorinforzato in pasta per esterni e interni, idrorepellente e traspirante, a elevato riempimento, per la protezione e la finitura di intonaci e superfici cementizie in genere, da applicare a spatola in uno o più strati, marcatura CE, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					

## LISTINO

## MC.24 - MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.24.160.0210	Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm <sup>3</sup> ): 1,65-1,95 (a seconda della granulometria). Consumo (kg/m <sup>2</sup> ): 1,70 - 3,50 (a seconda della granulometria del prodotto). Prodotto certificato secondo EN 15824, V2 - W3 - A2-s1 d0.	kg	6,46		78,95 %	
MC.24.180	Primer riempitivo uniformante e colorato a base di resina silconica in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate, per la preparazione del fondo prima dell'applicazione del rivestimento a finire, da applicare a pennello/ruolo in uno o più strati, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm <sup>3</sup> ): 1,58. Consumo (kg/m <sup>2</sup> ): 0,30 - 0,50 per mano	kg	10,70		79,07 %	
MC.24.180.0010	PITTURE SU CALCESTRUZZO					
MC.24.180.0020	Pittura anticarbonatazione a base di copolimeri acrilici e resine insaponificabili, inerti selezionati, additivi, pigmenti organici. (p.s. 1,36 kg/l - resa 0,20 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	8,36		79,07 %	
MC.24.180.0030	Pittura elastomerica a base di resine, inerti selezionati, additivi, pigmenti inorganici, per la finitura di superfici in calcestruzzo (p.s. 1,4 kg/l - resa 0,60 l/m <sup>2</sup> per due o tre mani)	l	8,16		79,04 %	
MC.24.180.0040	Pittura elastomerica a base di resina acrilica pura insaponificabile, per uniformare la finitura di superfici in calcestruzzo e migliorare la protezione anticarbonatazione (p.s. 1,15 kg/l - resa 0,12 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	8,55		79,06 %	
MC.24.185	Vernice di finitura pedoanbile antisdrucchiolo, semilucida, bicomponente, a base poliuretanica, priva di solventi (p.s. 1,1 kg/l - resa 0,25+0,30 l/m <sup>2</sup> )	l	52,87		79,04 %	
MC.24.185.0010	RIVESTIMENTO ECOATTIVO					
MC.24.185.0020	Materiale di rivestimento ecoattivo, posato a tre riprese, trasparente, traspirante, per qualsiasi superficie (interne ed esterne), per ogni tipo di materiale, previa pulizia e pre trattamento a base di primer (specifico per la tipologia e materiale della superficie trattata) compreso nel prezzo, con spruzzo nebulizzato di sostanze fotocatalitiche a base di biossido di titanio. Conforme al DM n. 252 del 07.09.2002. Resa 0,050mq./litro in tre riprese	l	105,05		79,05 %	
MC.24.190	Materiale di rivestimento ecoattivo anche in mancanza di luce, antibatterico, antivirale, antiodore, posato a tre riprese, trasparente, traspirante, per qualsiasi superficie (interne ed esterne), per ogni tipo di materiale, previa pulizia e pre trattamento a base di primer (specifico per la tipologia e materiale della superficie trattata) compreso nel prezzo, con spruzzo nebulizzato di sostanze fotocatalitiche a base di biossido di titanio. Conforme al DM n. 252 del 07.09.2002, soggetto all'acquisizione del certificato dell'Istituto Superiore della Sanità quale Presidio Medico Chirurgico. Resa 0,060mq./litro in tre riprese	l	110,87		79,05 %	
MC.24.190.0010	VERNICI ANTIGRAFFITI					
MC.24.190.0010.a	Pitture per la prevenzione antigraffiti: - protettivo non pellicolante a base di sostanze organiche fluorurate con solvente all'acqua	l	26,90		79,03 %	
MC.24.190.0010.b	- pittura poliuretanica bicomponente antigraffiti	l	21,53		79,05 %	
MC.24.190.0010.c	- pittura per la prevenzione antigraffiti in tinta e trasparente poliuretanico fluorurato con solventi o all'acqua. Resa 10 mq/l	l	106,14		79,05 %	
MC.24.190.0020	Detergenti e solventi per eliminazione dei graffiti:					
MC.24.190.0020.a	- a base di solventi e tensioattivi	l	17,59		79,02 %	
MC.24.190.0020.b	- a base di sostanze organiche fluorurate per l'eliminazione di graffiti da superfici già trattate con prodotto anticrittine	l	14,00		79,07 %	
MC.24.195	PITTURA IN TINTA O TRASPARENTE					
MC.24.195.0010	Pittura in tinta o trasparente poliuretanico fluorurato con solventi o all'acqua per utilizzo su strutture metalliche di durata ultraventennale Resa 10 mq/l	l	88,04		79,05 %	
MC.24.195.0020	Pittura in tinta o trasparente poliuretanico fluorurato con solventi o all'acqua per utilizzo su strutture in c.a. o intonaci o pietre compatte. Resa 10 mq/l. La durata è ultraventennale.	l	91,70		79,05 %	
MC.24.195.0030	Pittura in tinta o trasparente poliuretanico fluorurato all'acqua (senza solventi) per utilizzo su elementi in plastica. Applicabile su tutti i materiali e utilizzabile per interni. Resa 5 mq/l	l	100,45		79,05 %	
MC.24.200	SVERNICIATORI					
MC.24.200.0020	Sverniciatore gelatinoso universale per legno e metallo (p.s.1,20 kg/l - resa 0,50-1,00 l/m <sup>2</sup> )	l	10,82		79,11 %	
MC.24.210	PREPARAZIONE PER LEGNO					

## LISTINO

## MC.24 - MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.24.210.0010	Turapori, fondo nitro trasparente per legno interno (p.s. 0,97 kg/l - resa 0,14-0,20 l/m <sup>2</sup> )	l	5,57		78,99 %	
MC.24.210.0020	Fondo per legno, esterno e interno:					
MC.24.210.0020.a	- sintetico, bianco, fondo per finiture a smalto (p.s. 1,65 kg/l - resa 0,055-0,07 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	8,92		79,04 %	
MC.24.210.0020.b	- fondo a base di resine acriliche in soluzione acquosa (p.s. 1,45 kg/l - resa 0,14-0,20 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	7,33		78,99 %	
MC.24.220	SMALTI PER LEGNO E METALLI					
MC.24.220.0010	Smalti per ferro e legno utilizzabili all'esterno ed all'interno:					
MC.24.220.0010.a	- smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	10,69		79,05 %	
MC.24.220.0010.b	- smalto acrilico con pigmenti inalterabili- (p.s.1,22 kg/l; resa 0,08-0,09 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	10,47		79,08 %	
MC.24.220.0010.c	- smalto sintetico con silicone, lucido (p.s. 1,07-1,20 kg/l secondo i colori - resa 0,06-0,075 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	9,14		79,10 %	
MC.24.220.0010.d	- smalto alchidico-uretanico brillante per ambienti aggressivi (p.s.1,20 kg/l - resa 0,055 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	14,56		79,05 %	
MC.24.220.0010.e	- smalto opaco applicabile su legno, lamiera zincata, leghe leggere, plastica e polistirolo (p.s.1,28 kg/l - resa 0,12-0,15 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	12,42		79,07 %	
MC.24.220.0010.f	- smalto poliuretano bicomponente	l	17,70		79,04 %	
MC.24.220.0010.g	- smalto a base di resine alchidiche modificate con clorocaucciù e plastificanti	l	12,09		79,07 %	
MC.24.220.0010.h	- smalto a base di resine di clorocaucciù puro	l	14,49		79,02 %	
MC.24.220.0020	Smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s. 1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	19,26		79,08 %	
MC.24.220.0030	Vernice impregnante trasparente per legno, per esterno ed interno (p.s.0,83 kg/l - resa 0,10-0,12 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	8,28		79,11 %	
MC.24.220.0040	Vernice impregnante a cera per legno, per esterno ed interno, tixotropica a base di cere naturali (p.s.0,86 kg/l - resa 0,10-0,12 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	9,39		79,13 %	
MC.24.220.0050	Vernice trasparente flatting per legno, per esterno ed interno, poliuretano monocomponente (p.s.0,90 kg/l - resa 0,10-0,12 l/m <sup>2</sup> per due mani)	l	16,54		79,08 %	
MC.24.320	ANTIRUGGINE E PRIMER PER METALLI					
MC.24.320.0010	Pittura antiruggine:					
MC.24.320.0010.a	- ad altissimo contenuto di pigmenti attivi e con promotori d'adesione (p.s. 1,45 kg/l - resa 0,06-0,08 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	10,21		79,04 %	
MC.24.320.0010.b	- a base di resine acriliche in soluzione acquosa (p.s. 1,25 kg/l - resa 0,05-0,06 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	9,55		79,06 %	
MC.24.320.0010.c	- sintetica al fosfato di zinco (p.s. 1,26 kg/l - resa 0,05-0,06 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	8,61		79,09 %	
MC.24.320.0010.d	- a base di resine alchidiche con pigmento anticorrosivo e promotori d'adesione (p.s. 1,65 kg/l - resa 0,06-0,08 l/m <sup>2</sup> per una mano)	l	7,57		79,00 %	
MC.24.320.0020	Zincante bicomponente a base di etilsilicato per ferro e acciaio sabbato	kg	13,13		79,06 %	
MC.24.320.0030	Primer per superfici non ferrose:					
MC.24.320.0030.a	- primer per leghe leggere e lamiere zincate	l	9,96		79,02 %	
MC.24.320.0030.b	- primer epossipoliammidico bicomponente per superfici zincate	l	10,76		79,00 %	
MC.24.400	DILUENTI E MATERIALI VARI					
MC.24.400.0020	Diluenti:					
MC.24.400.0020.a	- acqua ragia minerale (peso spec. = 1,00)	l	3,04		78,95 %	
MC.24.400.0020.b	- per sintetici (peso spec. = 1,00)	l	3,80		78,95 %	
MC.24.400.0030	Sabbia di produzione nazionale, in sacchi:					
MC.24.400.0030.a	- quarzifera	100 kg	17,03		79,04 %	
MC.24.400.0030.b	- a base di corindone, scorie fonderia, altri abrasivi ammessi	100 kg	229,48		79,05 %	
MC.24.400.0050	Carta vetrata in fogli da cm 28x23	cad	0,57		78,95 %	
MC.24.500	TAPPEZZERIE					
MC.24.500.0010	Tappezzerie in carta, in rotoli da 10,50x0,53 m:					
MC.24.500.0010.a	- carta fodera	m <sup>2</sup>	0,74		78,38 %	



**LISTINO****MC.24 - MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.24.500.0010.b	- carta lavabile	m <sup>2</sup>	2,73		79,12 %	
MC.24.500.0010.c	- carta duplex lavabile	m <sup>2</sup>	3,05		79,02 %	
MC.24.500.0010.d	- carta serigrafico espanso	m <sup>2</sup>	3,94		78,93 %	
MC.24.500.0020	Tappezzerie viniliche, in rotoli da 10,50x0,53 m:					
MC.24.500.0020.a	- vinilica su carta	m <sup>2</sup>	4,64		79,09 %	
MC.24.500.0020.b	- vinilica su tela	m <sup>2</sup>	9,89		79,07 %	
MC.24.500.0030	Tappezzerie fil posè di tipo sintetico, cotone/viscosa, seta	m <sup>2</sup>	17,55		79,03 %	
MC.24.500.0040	Tappezzerie con rivestimento vegetale su supporto in carta:					
MC.24.500.0040.a	- vinilica su carta	m <sup>2</sup>	10,80		79,07 %	
MC.24.500.0040.b	- sughero	m <sup>2</sup>	10,80		79,07 %	
MC.24.550	<b>MATERIALI PER TAPPEZZERIE</b>					
MC.24.550.0020	Colla in pasta di amido di riso per tappezzerie in carta, additivata con antimuffa	kg	1,80		79,44 %	
MC.24.550.0030	Collanti in polvere di metilcellulosa con antimuffa	kg	16,71		79,05 %	
MC.24.550.0040	Liquido staccaparati	kg	7,76		78,99 %	
MC.24.770	<b>TRATTAMENTI CHIMICI</b>					
MC.24.770.0010	Trattamento antiscivolo per pavimenti mediante alogenuri da effettuarsi mediante stesa del prodotto puro direttamente sulla superficie da trattare. Su pavimenti:					
MC.24.770.0010.a	- pavimentazioni in pietra naturale e/o riciclata, cemento; (escluso materiali plastici e sintetici) resa: 10 m <sup>2</sup> /l	l	85,43		79,05 %	
MC.24.770.0010.b	- pavimentazioni in gres, ceramiche smaltate; resa: 7 m <sup>2</sup> /l	l	67,22		79,05 %	

## LISTINO

## MC.25 - RESTAURI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.25	RESTAURI					
MC.25.100	MATERIALI					
MC.25.100.0010	Consolidante monocomponente a base di esteri etilici dell'acido silicico applicabile su intonaci, pietra, marmo, arenarie e tufi.	l	20,67		79,05 %	
MC.25.100.0020	Resina acrilica in emulsione acquosa per il trattamento delle superfici disgregate	kg	4,94		78,95 %	
MC.25.100.0030	Polvere di marmo	kg	1,54		79,22 %	
MC.25.100.0040	Garza in cotone	m <sup>2</sup>	0,96		79,17 %	
MC.25.100.0050	Cera microcristallina di origine fossile impiegata per lucidare e proteggere mobili, pelli, dipinti, marmi, metalli, avorio e altro	kg	9,09		78,99 %	
MC.25.100.0060	Biocida liquido concentrato a base di sali di ammonio quaternari per l'eliminazione di batteri, muffe, alghe e licheni da materiali lapidei, intonaci, legno e ceramica	l	13,93		79,04 %	
MC.25.100.0070	Sali inorganici a base d'ammonio	kg	2,94		78,91 %	
MC.25.100.0080	Compresse di pura cellulosa insolubile	kg	3,96		79,04 %	
MC.25.100.0090	Ammoniaca	kg	2,33		78,97 %	
MC.25.100.0100	Acetone	l	2,95		78,98 %	
MC.25.100.0110	Alcool etilico denaturato	l	2,45		79,18 %	
MC.25.100.0130	Diluente nitro	l	2,22		79,28 %	
MC.25.100.0140	Resine scambiatrici di ioni	l	16,30		79,08 %	
MC.25.100.0150	Puro cotone idrofilo	kg	6,99		78,97 %	
MC.25.100.0160	Perni in vetroresina	kg	26,53		79,04 %	
MC.25.100.0170	Acqua demineralizzata	l	0,45		80,00 %	
MC.25.100.0180	Sepiolite granulare	kg	1,43		79,02 %	
MC.25.100.0185	Sabbia silicea in sacchetti	100 kg	13,70		79,05 %	
MC.25.100.0190	Sabbia all'ossido di alluminio	kg	12,47		79,07 %	
MC.25.100.0195	Sabbia di fiume in sacchetti	kg	0,23		78,26 %	
MC.25.100.0200	Gomma silconica di poliaddizione	kg	34,06		79,04 %	
MC.25.100.0300	Malta					
MC.25.100.0300.a	- per stuccature di grassello di calce e sabbia viva di fiume	kg	0,48		79,17 %	
MC.25.100.0300.b	- per stuccature di grassello di calce e polvere di marmo	kg	0,74		78,38 %	
MC.25.100.0300.c	- per stuccature di grassello di calce e pozzolana	kg	0,73		78,08 %	
MC.25.100.0300.d	- pozzolanica a granulometria fine	kg	5,80		78,97 %	
MC.25.100.0300.e	- a bassissimo peso specifico per consolidamento e riadesione di dipinti murali e stucchi, composta da leganti idraulici ad alta resistenza meccanica, pozzolana, perlite ventilata, additivi fluidificanti, ritentivi ed aeranti	kg	8,68		79,03 %	
MC.25.100.0300.f	- per consolidamento e riadesione di dipinti murali e stucchi, composta da leganti idraulici, inerti silicei, ardesia pozzolana ed additivi speciali	kg	8,42		78,98 %	
MC.25.100.0300.g	- per consolidamento e riadesione di intonaci non dipinti	kg	6,69		79,07 %	
MC.25.100.0300.h	- per stuccature a base di calce desanilizzata	kg	7,19		79,14 %	
MC.25.100.0300.i	- per stuccature a base di cemento desanilizzato	kg	5,80		78,97 %	
MC.25.500	MATERIALI PER DOCUMENTAZIONE					
MC.25.500.0010	Esecuzione di riprese fotografiche, comprensive di pellicola negativa e stampa formato 10x15 cm (esclusa la prestazione dell'operatore)	cad	0,57		78,95 %	

## LISTINO

## MC.26 - MATERIALI CIMITERIALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.26	MATERIALI CIMITERIALE					
MC.26.050	LOCULI PREFABBRICATI					
MC.26.050.0010	Loculo cimiteriale a tubo autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente, del tipo strutturale chiuso. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; spessore medio della parete divisoria tra loculo e loculo di 5 cm; peso circa 800 kg; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; dimensioni: 75 x 70 e 80 x 65 cm; profondità 230/250 cm;	cad	99,23		79,05 %	
MC.26.050.0020	Loculo cimiteriale ad "U" rovescio del tipo "cassero a perdere" in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente, del tipo aperto. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; spessore medio della parete divisoria tra loculo e loculo di 5 cm; peso circa 750 kg; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; dimensioni: 75 x 70 e 80 x 65 cm; profondità 230/250 cm;	cad	86,55		79,05 %	
MC.26.050.0030	Loculo cimiteriale a fascia del tipo "cassero a perdere" in cemento armato vibrato, per tumulazione laterale; realizzato singolarmente, del tipo aperto. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; peso circa 650 kg; con 3 piastre di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; dimensioni: 230 x 65 e 230 x 70 cm; profondità 85 cm;	cad	105,85		79,06 %	
MC.26.050.0040	Loculo cimiteriale a fascia autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione laterale; realizzato singolarmente, del tipo strutturale chiuso, con dimensioni del foro di 71 x 231 cm e 80 cm di profondità; spessore medio della parete divisoria tra loculo e loculo di 5 cm. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; peso circa 1.000 kg; con 3 piastre di chiusura di dimensioni variabili valutate a parte.	cad	115,80		79,05 %	
MC.26.050.0050	Loculo cimiteriale in batteria autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale. Il monoblocco è formato da loculi a tubo di tipo chiuso; spessore medio della parete divisoria tra loculo e loculo di 5 cm; munito di tubi portacavo per lampada votiva e di dispositivi di aggancio per marmi di rivestimento; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; monoblocco da:					
MC.26.050.0050.a	- 4 loculi; 329,8 x 80 cm; lunghezza 250 cm; peso 3.400 kg	cad	485,49		79,05 %	
MC.26.050.0050.b	- 5 loculi; 411 x 80 cm; lunghezza 250 cm; peso 4.200 kg.	cad	634,04		79,05 %	
MC.26.050.0060	Piastra di chiusura in calcestruzzo, di qualsiasi dimensione, spessore 4 cm	cad	16,05		79,07 %	
MC.26.100	OSSARI PREFABBRICATI					
MC.26.100.0010	Ossario cimiteriale a tubo autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 4 ossari affiancati), del tipo strutturale chiuso. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; modulo da:					
MC.26.100.0010.a	- 1 foro da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 120 kg.	cad	27,06		79,05 %	
MC.26.100.0010.b	- 2 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 240 kg.	cad	54,12		79,05 %	
MC.26.100.0010.c	- 3 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 360 kg	cad	81,19		79,05 %	
MC.26.100.0010.d	- 4 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 480 kg.	cad	108,11		79,05 %	
MC.26.100.0010.e	- 5 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 600 kg.	cad	133,97		79,05 %	
MC.26.100.0020	Ossario cimiteriale a "U" rovescio del tipo "cassero a perdere" in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 4 ossari affiancati), del tipo aperto. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; modulo da:					
MC.26.100.0020.a	- 1 foro da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 100 kg;	cad	17,70		79,04 %	
MC.26.100.0020.b	- 2 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 200 kg;	cad	34,01		79,06 %	
MC.26.100.0020.c	- 3 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 300 kg;	cad	53,05		79,06 %	
MC.26.100.0020.d	- 4 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 400 kg;	cad	70,70		79,05 %	
MC.26.100.0020.e	- 5 fori da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 500 kg;	cad	88,62		79,05 %	
MC.26.100.0030	Cinerario cimiteriale a tubo autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 5 cinerari affiancati), del tipo strutturale chiuso. Il cinerario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; spessore medio della parete divisoria tra cinerario					

## LISTINO

## MC.26 - MATERIALI CIMITERIALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.26.100.0030.a	e cinerario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; modulo da: - 1 foro da 40 x 40 cm; lunghezza 40 cm; peso 100 kg.	cad	30,76		79,03 %	
MC.26.100.0030.b	- 2 fori da 40 x 40 cm; lunghezza 40 cm; peso 200 kg.	cad	61,49		79,05 %	
MC.26.100.0030.c	- 3 fori da 40 x 40 cm; lunghezza 40 cm; peso 300 kg.	cad	92,25		79,05 %	
MC.26.100.0030.d	- 4 fori da 40 x 40 cm; lunghezza 40 cm; peso 400 kg.	cad	122,98		79,05 %	
MC.26.100.0030.e	- 5 fori da 40 x 40 cm; lunghezza 40 cm; peso 500 kg.	cad	153,74		79,05 %	
MC.26.100.0040	Cinerario cimiteriale in batteria autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale con foro da 30 x 30 cm. Il monoblocco di dimensione 242 x 208 cm, profondità 58 cm è costituito da cinerari a tubo del tipo chiuso; munito di tubi portacavo per lampada votiva e di dispositivi di aggancio per marmi di rivestimento; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 4 cm; peso del monoblocco 2.100 kg; con piastre di chiusura di qualsiasi dimensione valutate a parte.	cad	1.067,79		79,05 %	
MC.26.100.0050	Ossario cimiteriale a fascia chiuso autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione laterale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 3 ossari affiancati), del tipo strutturale chiuso. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; modulo da:					
MC.26.100.0050.a	- 1 foro da 70 x 30 cm; profondità 30 cm; peso 100 kg;	cad	26,13		79,03 %	
MC.26.100.0050.b	- 2 fori da 70 x 30 cm; profondità 30 cm; peso 200 kg;	cad	49,75		79,06 %	
MC.26.100.0050.c	- 3 fori da 70 x 30 cm; profondità 30 cm; peso 300 kg;	cad	72,02		79,05 %	
MC.26.100.0060	Piastre di chiusura per ossari e cinerari, in calcestruzzo, di qualsiasi dimensione; spessore 3 cm:					
MC.26.100.0060.a	- per ossari e cinerari a tumulazione laterale, di qualsiasi dimensione	cad	10,21		79,04 %	
MC.26.100.0060.b	- per ossari e cinerari a tumulazione frontale, di qualsiasi dimensione	cad	5,45		78,90 %	
MC.26.150	LASTRE - LASTRINE IN MARMO					
MC.26.150.0020	Lastre di marmo bianco di Carrara spessore 3 cm qualità D a chiusura loculi, lucidate sul piano, perfettamente squadrate, compresa la formazione di appoggio per la posa in opera.	m <sup>2</sup>	124,55		79,05 %	
MC.26.150.0030	Lastre di marmo bianco di Carrara spessore 3 cm qualità D a chiusura loculi, lucidate sul piano, perfettamente squadrate, compresa la formazione di appoggio per la posa in opera:					
MC.26.150.0030.a	- per loculi con chiusura frontale, fino alla sup. di 0,65 m <sup>2</sup>	cad	55,88		79,04 %	
MC.26.150.0030.b	- per loculi con chiusura laterale, fino alla sup. di 1,70 m <sup>2</sup>	cad	225,27		79,05 %	
MC.26.150.0050	Lastre di marmo bianco di Carrara qualità C dello spessore di 2 cm levigate sul piano a vista, perfettamente squadrate, compresa la formazione di una tacca centrale di 20 x 0,4 cm. per cellette ossario, chiusura laterale, da 0,121 fino a 0,25 m <sup>2</sup> di sup	cad	11,32		79,06 %	
MC.26.150.0060	Lastre di marmo Bianco Carrara qualità C, dimensioni 24 x 17 x 2 cm sagomata sui quattro lati, applicata ai cippi con incisione di numero d'ordine, nome e cognome del defunto e data della morte, verniciati in nero, comprese le spine di ottone per il fissaggio sui cippi	cad	23,10		79,05 %	
MC.26.150.0100	Lastre di ardesia dello spessore 7 ÷ 10 mm piallate sulle due facce e coste refiletate a macchina, per chiusura loculi, colombario e cellette ossario.	m <sup>2</sup>	27,73		79,05 %	
MC.26.200	FASCE - ZOCCOLO - CIMASA - IN MARMO					
MC.26.200.0010	Fasce e montanti di contorno colombari in marmo bianco di Carrara qualità C, lucidate su tutte le parti in vista e coi fori per l'applicazione delle zanche, sezione 8 x 8 cm.	m	42,65		79,04 %	
MC.26.200.0020	Fasce contorno colombari in marmo bianco di Carrara qualità C, lucidate su tutte le parti in vista e coi fori per l'applicazione delle zanche, della sez. di 8 x 8 cm con battuta di 5 x 4 cm.	m	48,69		79,05 %	
MC.26.200.0030	Fascette in marmo bianco di Carrara qualità C della sezione di 3 x 7 cm lucidate sulle parti a vista, con battuta di 2,5 x 1 cm e con i fori per l'applicazione delle zanche.	m	13,33		79,07 %	
MC.26.200.0040	Fascette e piantoncini, della sezione di 3 x 7 cm, in marmo bianco di Carrara qualità C lucidate sulle parti a vista e con i fori per l'applicazione delle zanche.	m	11,66		79,07 %	

## LISTINO

## MC.26 - MATERIALI CIMITERIALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.26.200.0050	Zoccolo in marmo bianco di Carrara, qualità C della sezione di 12 x 20 cm, lucidatura sulle parti a vista, con i fori per l'applicazione nelle zanche e lo smusso fino a 3 x 3 cm.	m	85,55		79,05 %	
MC.26.200.0060	Cimasa in marmo bianco di Carrara qualità C della sezione di 10 x 17 cm, lucidata sulle parti a vista, con i fori per l'applicazione delle zanche e l'eventuale ribasso laterale.	m	66,32		79,06 %	
MC.26.250	CORDOLI - CUNETTE IN PIETRA					
MC.26.250.0010	Cordoli rettilinei in Serizzo Antigorio, segati e di sezione rettangolare costante su tutta la lunghezza, con smusso a 45° da 10 mm su un solo spigolo:					
MC.26.250.0010.a	- sezione 10 x 25 cm	m	26,28		79,03 %	
MC.26.250.0010.b	- sezione 15 x 25 cm	m	32,49		79,07 %	
MC.26.250.0020	Cordoli rettilinei in Beola Bianca, segati e di sezione rettangolare costante su tutta la lunghezza, con smusso di 5 x 5 mm su uno spigolo:					
MC.26.250.0020.a	- sezione 10 x 25 cm	m	35,42		79,05 %	
MC.26.250.0020.b	- sezione 15 x 25 cm	m	43,11		79,05 %	
MC.26.250.0030	Cunette rettilinee:					
MC.26.250.0030.a	- in pietra di Sarnico, sezione 50 x 15 cm, lavorate a martellina ed a scalpello su tutta la parte superiore, e per 10 cm su una costa e 4 cm sull'altra	m	176,56		79,05 %	
MC.26.250.0030.b	- in cemento, dimensione cm 40x60x8	m	14,71		79,06 %	
MC.26.300	SEGNI FUNEBRI IN MARMO					
MC.26.300.0020	Cippi in travertino toscano chiaro stuccato e levigato sulle parti in vista:					
MC.26.300.0020.a	- dimensioni 50 x 30 x 10 cm, foggiate a doppio spiovente sulla parte superiore, con due fori riempiti di piombo per alloggiamento della lastrina sulla parte anteriore, per campo comune	cad	39,55		79,04 %	
MC.26.300.0020.b	- dimensione 65 x 37 x 10 cm, sagomato con dentelli e doppio spiovente sulla parte superiore, compresa l'incisione e stuccatura in mastice rosso di lettere e cifre	cad	55,31		79,05 %	
MC.26.300.0030	Cippo in pietra di Sarnico di colore uniforme, dimensioni 50 x 30 x 10 cm, levigato su tutte le parti in vista, con due fori riempiti di piombo per alloggiamento della lastrina sulla parte anteriore; foggiate a doppio spiovente o a semicerchio nella parte superiore del campo comune	cad	51,65		79,05 %	
MC.26.300.0040	Cippo in marmo Bianco Carrara qualità C:					
MC.26.300.0040.a	- cippo lavorato sulla parte superiore a stella ottagonale, dimensioni 55 x 20 x 3 cm, con incisione di numero d'ordine, nome e cognome del defunto e data della morte, verniciati in nero	cad	35,39		79,03 %	
MC.26.300.0040.b	- segno provvisorio in lastra di marmo Bianco Carrara qualità C, dimensioni 30 x 65 x 3 cm, lucidata sulle parti in vista, con incisione di numero d'ordine, nome e cognome del defunto e data della morte, verniciati in nero	cad	41,29		79,05 %	
MC.26.300.0050	Cippo per campo feti composto da lastrina in marmo Bianco Carrara qualità C da cm 10x10x2, levigato sulla faccia anteriore, con incisione di numero d'ordine in 2-3 cifre, verniciato in nero, posizionato su autobloccante in cemento vibrocompresso da cm 12,5x12,5x6, fissato con 4 spine in bronzo	cad	16,05		79,07 %	
MC.26.300.0070	Cippo in pietra serena, spessore cm. 10 e altezza cm 78, a forma di croce, per campo 10	cad	195,40		79,05 %	
MC.26.300.0080	Cippo in bianco Sardo, da cm 42x10x50, con sovrapposto elemento in granito rosso Hassan da cm. 15x27,5x20, completo di epigrafi e fotoceramica ovale da cm 9x12 con cornice in acciaio.	cad	172,46		79,05 %	
MC.26.350	MATERIALI VARI					
MC.26.350.0010	Malta cementizia miscelata con una resina sintetica monocomponente fortemente adesiva, impermeabile e flessibile per trattamenti impermeabilizzanti dei loculi; fornitura del materiale per soluzione:					
MC.26.350.0010.a	- a vaschetta	cad	2,98		79,19 %	
MC.26.350.0010.b	- completa	cad	7,57		79,00 %	
MC.26.350.0050	Sale grosso ad uso strade in sacchi	100 kg	15,36		79,04 %	
MC.26.450	ACCESSORI DI FISSAGGIO					

**LISTINO****MC.26 - MATERIALI CIMITERIALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.26.450.0010	Borchia decorativa in ottone, pressofusa, regolabile, per il sostegno di lastre, Ø 50 mm, con perno in acciaio inox Ma 10*140, rondella in ottone ferma lastre posteriore, crocera reggilastre in ottone, selettore ferma lastre, finitura brunita, satinata o con verniciatura elettrostatica a polvere colore bronzo. Posta in opera all'incrocio delle lastre da posare, escluso foro e fissaggio chimico.	cad	7,67		79,01 %	
MC.26.450.0020	Fornitura e posa borchia decorativa in ottone, pressofusa, per il fissaggio di lastre già posate, finitura brunita, satinata, o con verniciatura elettrostatica in polvere colore bronzo. Escluso foro e fissaggio chimico:					
MC.26.450.0020.a	- Ø 50 mm, attacco con foro filettato 10 MA, perno inox da 100 mm	cad	2,72		79,04 %	
MC.26.450.0020.b	- Ø 31 mm, attacco con foro filettato 8 MA, perno inox da 90 mm	cad	1,99		78,89 %	

**LISTINO****MC.29 - COMPONENTI SPECIALI DI COMPLETAMENTO ED ARREDO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.29	COMPONENTI SPECIALI DI COMPLETAMENTO ED ARREDO					
MC.29.010	PARASPIGOLI					
MC.29.010.0010	Paraspigoli verticale, in profilo di alluminio estruso, spessore 2,5 mm, con ala di 50 mm, sul quale è applicato un profilo in policarbonato antiurto, autoestinguente con speciale superficie gofrata antigraffio, colorato in massa, resistente alla disinfezione chimica e meccanica; ignifugo classe 1 a parete e F2 al fumo, secondo normative AFNOR NF16/101.	m	17,90		79,05 %	
MC.29.010.0020	Paraspigoli in alluminio estruso ad assorbimento elastico all'urto, con apertura alare 50 mm, sul quale viene applicato un profilo in resina acrovinilica, finemente granulato, non poroso (spessore 2 + 2,5 mm); ignifugo classe 1	m	9,75		78,97 %	
MC.29.010.0030	Paraspigoli verticale in elastomero, composto da un profilo in gomma con apertura alare di 75 mm e spessore variabile da 2 a 7 mm. Lunghezza standard delle barre 3 m.	m	9,60		79,06 %	
MC.29.020	PARACOLPI					
MC.29.020.0010	Paracolpi orizzontale in alluminio estruso, spessore 2,5 mm, con giunto ammortizzante in gomma al quale è applicato un profilo in policarbonato di altezza 200 mm antiurto, autoestinguente, con superficie gofrata antigraffio, colorato in massa, esistente alla disinfezione chimica e meccanica; ignifugo classe 1 a parete e F2 al fumo, secondo normative AFNOR NF16/101.	m	42,26		79,06 %	
MC.29.020.0020	Paracolpi orizzontale in gomma, con altezza 160 mm, composto da un profilo continuo estruso in elastomero dello spessore di 20 mm. Lunghezza standard delle barre 3,00 m.	m	32,12		79,05 %	
MC.29.050	CORRIMANO					
MC.29.050.0010	Corrimano in alluminio estruso, spessore 40 mm, sul quale è applicato un profilo in policarbonato (spessore 2,5 mm) antiurto, autoestinguente con superficie gofrata antigraffio, colorato in massa, resistente alla disinfezione chimica e meccanica; ignifugo classe 1 a parete e F2 al fumo, secondo normative AFNOR NF16/101	m	34,75		79,05 %	
MC.29.050.0020	Corrimano a sezione circolare in alluminio estruso, ø 45 mm, sul quale è applicato un profilo in materiale acrovinilico, finemente granulato, non poroso (spessore 2 + 2,5 mm); ignifugo classe 1	m	20,31		79,03 %	

## LISTINO

## MC.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.40	MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI					
MC.40.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto dei calcestruzzi e delle malte in genere, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
MC.40.050	MALTE TRADIZIONALI PER MURATURE E INTONACI					
MC.40.050.0010	Malta base cemento confezionata in betoniera da 250 l, con cemento tipo 32.5 R in sacchi, e con gli inerti specificati:					
MC.40.050.0010.a	- con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 300 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	106,57			
MC.40.050.0010.b	- con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 400 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	125,16			
MC.40.050.0010.c	- con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 500 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	143,77			
MC.40.050.0010.d	- con sabbietta di fiume e 400 kg di cemento per m <sup>3</sup> , per stabilitura	m <sup>3</sup>	128,87			
MC.40.050.0010.e	- idrofugata, con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 400 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	147,74			
MC.40.050.0020	Malta bastarda confezionata in betoniera da 250 l, con cemento tipo 32.5 R e calce eminentemente idraulica in sacchi, e con gli inerti specificati:					
MC.40.050.0020.a	- con sabbia viva di cava lavata e vagliata, 100 kg di cemento e 350 kg di calce eminentemente idraulica per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	141,70			
MC.40.050.0020.b	- con sabbietta di fiume, 100 kg di cemento e 350 kg di calce eminentemente idraulica per m <sup>3</sup> , per stabilitura	m <sup>3</sup>	145,42			
MC.40.050.0030	Malta fine a base di grassello di calce in sacchi di plastica. Densità = 1.350 kg/m <sup>3</sup>	100 kg	17,17		79,03 %	
MC.40.060	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA PRECOFENZIONATI CON CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO					
MC.40.060.0010	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica "I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.". Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; Classe di resistenza - Classe di esposizione:					
MC.40.060.0010.a	- C8/10 - X0	m <sup>3</sup>	129,67		79,05 %	
MC.40.060.0010.b	- C12/15 - X0	m <sup>3</sup>	132,45		79,05 %	
MC.40.060.0010.c	- C16/20 - X0	m <sup>3</sup>	136,62		79,05 %	
MC.40.060.0010.d	- C20/25 - X0	m <sup>3</sup>	140,80		79,05 %	
MC.40.060.0010.e	- C25/30 - XC1/XC2	m <sup>3</sup>	146,37		79,05 %	
MC.40.060.0010.f	- C28/35 - XC1/XC2	m <sup>3</sup>	154,72		79,05 %	
MC.40.060.0010.g	- C30/37 - XC1/XC2	m <sup>3</sup>	160,28		79,05 %	
MC.40.060.0010.h	- C32/40 - XC1/XC2	m <sup>3</sup>	165,85		79,05 %	
MC.40.100	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA DA CONFEZIONARE					
MC.40.100.0010	Impasto di calcestruzzo strutturale, confezionato in impianto di betonaggio, con cemento tipo 42.5 alta resistenza sfuso, ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con resistenza:					
MC.40.100.0010.a	- C12/15	m <sup>3</sup>	121,80		79,06 %	
MC.40.100.0010.b	- C16/20	m <sup>3</sup>	131,07		79,05 %	
MC.40.100.0010.c	- C20/25	m <sup>3</sup>	139,47		79,05 %	
MC.40.100.0010.d	- C25/30	m <sup>3</sup>	147,90		79,05 %	
MC.40.100.0010.e	- C28/35	m <sup>3</sup>	155,79		79,06 %	



## LISTINO

## MC.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.40.100.0020	Impasto di calcestruzzo strutturale preconfezionato. Aggregato massimo diam 30 mm, classe di consistenza S3, semifluido, slump 100/150 mm, con resistenza caratteristica:					
MC.40.100.0020.a	- C20/25	m³	161,63		79,05 %	
MC.40.100.0020.b	- C25/30	m³	171,79		79,05 %	
MC.40.100.0020.c	- C28/35	m³	179,69		79,05 %	
MC.40.100.0030	Impasto di calcestruzzo strutturale, confezionato in betoniera da 350 l con cemento 42.5 alta resistenza in sacchi, ed inerti ad assorbimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con resistenza :					
MC.40.100.0030.a	- C12/15	m³	113,88		79,06 %	
MC.40.100.0030.b	- C16/20	m³	121,94		79,05 %	
MC.40.100.0030.c	- C20/25	m³	129,17		79,05 %	
MC.40.100.0030.d	- C25/30	m³	136,37		79,05 %	
MC.40.100.0030.e	- C28/35	m³	166,38		79,05 %	
MC.40.110	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA PRECONFEZIONATI					
MC.40.110.0020	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, resistenza:					
MC.40.110.0020.a	- C12/15 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	140,78		79,05 %	
MC.40.110.0020.b	- C16/20 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	146,18		79,05 %	
MC.40.110.0020.c	- C20/25 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	150,71		79,05 %	
MC.40.110.0020.d	- C25/30 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1	m³	156,49		79,05 %	
MC.40.110.0020.e	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1	m³	162,99		79,05 %	
MC.40.110.0020.f	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1	m³	175,09		79,05 %	
MC.40.110.0020.g	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1	m³	185,60		79,05 %	
MC.40.110.0030	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XC2, resistenza:					
MC.40.110.0030.a	- C25/30 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	156,49		79,05 %	
MC.40.110.0030.b	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	162,99		79,05 %	
MC.40.110.0030.c	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	175,09		79,05 %	
MC.40.110.0030.d	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
MC.40.110.0040	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XC3, resistenza:					
MC.40.110.0040.a	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	166,66		79,05 %	
MC.40.110.0040.b	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	175,09		79,05 %	
MC.40.110.0040.c	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
MC.40.110.0050	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XC4, resistenza:					
MC.40.110.0050.a	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	178,78		79,05 %	
MC.40.110.0050.b	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
MC.40.110.0060	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera,					
MC.40.110.0060.a	classe esposizione XD1, resistenza: - C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	166,66		79,05 %	
MC.40.110.0060.b	classe esposizione XD1, resistenza: - C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	175,09		79,05 %	
MC.40.110.0060.c	classe esposizione XD1, resistenza: - C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
MC.40.110.0070	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XD2, resistenza:					

## LISTINO

## MC.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.40.110.0070.a	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	178,78		79,05 %	
MC.40.110.0070.b	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
MC.40.110.0080	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XD3, resistenza C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	189,30		79,05 %	
MC.40.110.0090	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XA1, resistenza:					
MC.40.110.0090.a	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	166,66		79,05 %	
MC.40.110.0090.b	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	175,09		79,05 %	
MC.40.110.0090.c	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
MC.40.110.0100	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XA2, resistenza:					
MC.40.110.0100.a	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	178,78		79,05 %	
MC.40.110.0100.b	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	189,30		79,05 %	
MC.40.110.0110	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XA3, resistenza C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	189,30		79,05 %	
MC.40.110.0120	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XF1, resistenza:					
MC.40.110.0120.a	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	178,78		79,05 %	
MC.40.110.0120.b	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
MC.40.110.0130	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XF2 / XF3, resistenza:					
MC.40.110.0130.a	- C25/30 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	173,73		79,05 %	
MC.40.110.0130.b	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	180,24		79,05 %	
MC.40.110.0130.c	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	188,64		79,05 %	
MC.40.110.0130.d	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	195,47		79,05 %	
MC.40.110.0150	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XF4, resistenza:					
MC.40.110.0150.a	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	180,24		79,05 %	
MC.40.110.0150.b	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	192,34		79,05 %	
MC.40.110.0150.c	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	199,17		79,05 %	
MC.40.110.0160	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; classe di spandimento SF1 (550 - 650 mm), normativa di riferimento UNI EN 206-9, resistenza:					
MC.40.110.0160.a	- C25/30 - Aggregato Dmax 20mm	m³	167,57		79,05 %	
MC.40.110.0160.b	- C28/35 - Aggregato Dmax 20mm	m³	175,30		79,05 %	
MC.40.110.0160.c	- C32/40 - Aggregato Dmax 20mm	m³	184,94		79,05 %	
MC.40.110.0160.d	- C35/45 - Aggregato Dmax 20mm	m³	191,76		79,05 %	
MC.40.110.0170	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; classe di spandimento SF2 (660 - 750 mm), normativa di riferimento UNI EN 206-9, resistenza:					
MC.40.110.0170.a	- C25/30 - Aggregato Dmax 20mm	m³	174,96		79,05 %	
MC.40.110.0170.b	- C28/35 - Aggregato Dmax 20mm	m³	182,72		79,05 %	
MC.40.110.0170.c	- C32/40 - Aggregato Dmax 20mm	m³	192,34		79,05 %	
MC.40.110.0170.d	- C35/45 - Aggregato Dmax 20mm	m³	199,17		79,05 %	

## LISTINO

## MC.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.40.110.0180	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; classe di spandimento SF3 (760 - 850 mm), normativa di riferimento UNI EN 206-9, resistenza:					
MC.40.110.0180.a	- C25/30 - Aggregato Dmax 20mm	m <sup>3</sup>	187,29		79,05 %	
MC.40.110.0180.b	- C28/35 - Aggregato Dmax 20mm	m <sup>3</sup>	195,04		79,05 %	
MC.40.110.0180.c	- C32/40 - Aggregato Dmax 20mm	m <sup>3</sup>	204,68		79,05 %	
MC.40.110.0180.d	- C35/45 - Aggregato Dmax 20mm	m <sup>3</sup>	211,49		79,05 %	
MC.40.110.0190	Calcestruzzo drenante pre-confezionato, a base di leganti idraulici cementizi, additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3 e 22 mm, provvisto di Dichiarazione Ambientale di prodotto di tipo III (EPD) conforme alla UNI EN 14025 registrata e pubblicata su piattaforma internazionale, resistenza a compressione > 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (> 100 mm/min - UNI 12697-40), con alta percentuale di vuoti:					
MC.40.110.0190.a	- sfuso in autobetoniera	m <sup>3</sup>	232,57		79,05 %	
MC.40.110.0190.b	- in sacchi	m <sup>3</sup>	458,29		79,05 %	
MC.40.150	IMPASTI A DOSAGGIO - NON STRUTTURALI					
MC.40.150.0010	Impasto di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio con cemento 42.5 normale sfuso, ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con dosaggio 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	93,80		79,05 %	
MC.40.150.0020	Impasto di calcestruzzo non strutturale preconfezionato. Aggregato massimo diam 30 mm, classe di consistenza S3, semifluido, slump 100/150 mm con resistenza caratteristica C16/20	m <sup>3</sup>	99,37		79,06 %	
MC.40.150.0030	Impasto di calcestruzzo confezionato in betoniera da 350 l, con cemento tipo 32.5 alta resistenza in sacchi, ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con dosaggio:					
MC.40.150.0030.a	- 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	97,41		79,05 %	
MC.40.150.0030.b	- 200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	106,17		79,05 %	
MC.40.150.0030.c	- 250 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	114,95		79,05 %	
MC.40.150.0030.d	- 300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	123,68		79,05 %	
MC.40.160	IMPASTI STRUTTURALI E NON A PRESTAZIONE GARANTITA					
MC.40.160.0025	Impasto di calcestruzzo preconfezionato. Aggregato massimo diam 31,5 mm, classe di consistenza S3, semifluido, slump 100/150 mm, utilizzato in strutture ordinarie e manufatti non strutturali, classe di esposizione X0, con resistenza caratteristica:					
MC.40.160.0025.a	- C 8/10 (Rck 10)	m <sup>3</sup>	134,34		79,05 %	
MC.40.160.0025.b	- C 12/15 (Rck 15)	m <sup>3</sup>	142,01		79,05 %	
MC.40.160.0025.c	- C 16/20 (Rck 20)	m <sup>3</sup>	147,13		79,05 %	
MC.40.160.0025.d	- C 20/25 (Rck 25)	m <sup>3</sup>	152,15		79,05 %	
MC.40.250	IMPASTI PER SOTTOFONDI ALLEGGERITI CON ARGILLA ESPANSA					
MC.40.250.0030	Impasto di argilla espansa per massetti di finitura o monostrato, confezionato in betoniera da 350 l, dosaggio a 250 kg di cemento 32,5R per m <sup>3</sup> di impasto, con argilla espansa di granulometria predefinita 3-8 mm	m <sup>3</sup>	172,56		79,05 %	
MC.40.250.0040	Impasto di argilla espansa per massetti di finitura o monostrato, confezionato in betoniera da 350 l, dosaggio a 300 kg di cemento 32,5R per m <sup>3</sup> di impasto, con argilla espansa di granulometria predefinita 3-8 mm	m <sup>3</sup>	180,91		79,05 %	
MC.40.300	IMPASTI PER MASSETTI AD ASCIUGAMENTO RAPIDO					
MC.40.300.0010	Malta per massetti ad asciugamento rapido (24 ore) confezionata in betoniera da 250 l, con 400 kg per m <sup>3</sup> di legante speciale in sacchi , e con sabbia viva di cava lavata e vagliata	m <sup>3</sup>	152,25		79,05 %	
MC.40.300.0020	Malta per massetti ad asciugamento veloce (5 giorni) confezionata in betoniera da 250 l, con 250 kg per m <sup>3</sup> di legante speciale in sacchi , e con sabbia viva di cava lavata e vagliata	m <sup>3</sup>	93,02		79,05 %	
MC.40.300.0030	Malta alleggerita per massetti ad asciugamento rapido (24 ore) confezionata in betoniera da 250 l, con 400 kg per m <sup>3</sup> di legante speciale in sacchi , e con argilla espansa granulometria 3-8 mm	m <sup>3</sup>	168,64		79,05 %	
MC.40.300.0040	Malta alleggerita per massetti ad asciugamento veloce (5 giorni) confezionata in betoniera da 250 l, con 250 kg per m <sup>3</sup> di legante speciale in sacchi , e con argilla espansa granulometria 3-8 mm	m <sup>3</sup>	109,44		79,05 %	

**LISTINO****MC.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.40.350	IMPASTI ISOLANTI O SPECIALI					
MC.40.350.0010	Impasto di vermiculite confezionato in betoniera da 350 l, con cemento tipo 32.5 R, calce idrata e vermiculite, tutti in sacchi, con dosaggio 250 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	186,93		79,05 %	
MC.40.350.0020	Impasto di perlite confezionato in betoniera da 350 l, con cemento tipo 32.5 R, calce idrata e perlite granulometria 1+5 mm, conduttività termica W/mK 0,0517, reazione al fuoco classe 0. Tutti i materiali in sacchi, con dosaggio 250 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	252,76		79,05 %	
MC.40.350.0030	Impasto di granulato di sughero e legante vetrificante a presa aerea confezionato in betoniera da 500 l:					
MC.40.350.0030.a	- con granulato naturale densità 100-110 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	230,84		79,05 %	
MC.40.350.0030.b	- con granulato espanso densità 60-70 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	223,16		79,05 %	
MC.40.400	BOIACCHE CEMENTIZIE					
MC.40.400.0010	Miscela cementizia fluida per iniezioni, confezionata con 1.500 kg/m <sup>3</sup> di cemento tipo 325 e additivata con antiritiro (peso specifico 2.060 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	761,41		79,05 %	
MC.40.400.0020	Miscela cementizia fluida, confezionata con 1.500 kg/m <sup>3</sup> di cemento tipo 325 (peso specifico = 2.060 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	611,02		79,05 %	

**LISTINO****MC.45 - IMPASTI PER MANUTENZIONE - PICCOLI QUANTITATIVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.45	IMPASTI PER MANUTENZIONE - PICCOLI QUANTITATIVI					
MC.45.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto dei calcestruzzi e delle malte in genere, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
MC.45.050	IMPASTI DI CALCESTRUZZO					
MC.45.050.0010	Impasto di calcestruzzo confezionato in betoniera da 250 l con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con resistenza :					
MC.45.050.0010.a	- C12/15	m <sup>3</sup>	145,96		79,05 %	
MC.45.050.0010.b	- C16/20	m <sup>3</sup>	159,29		79,05 %	
MC.45.050.0010.c	- C20/25	m <sup>3</sup>	171,17		79,05 %	
MC.45.050.0010.d	- C25/30	m <sup>3</sup>	183,46		79,05 %	
MC.45.050.0020	Impasto di calcestruzzo confezionato a mano con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con resistenza :					
MC.45.050.0020.a	- C12/15	m <sup>3</sup>	199,97		79,05 %	
MC.45.050.0020.b	- C16/20	m <sup>3</sup>	214,62		79,05 %	
MC.45.050.0020.c	- C20/25	m <sup>3</sup>	225,46		79,05 %	
MC.45.050.0020.d	- C25/30	m <sup>3</sup>	243,36		79,05 %	
MC.45.050.0030	Impasto di calcestruzzo confezionato in betoniera da 250 l, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con dosaggio:					
MC.45.050.0030.a	- 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	116,94		79,05 %	
MC.45.050.0030.b	- 200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	130,72		79,05 %	
MC.45.050.0040	Impasto di calcestruzzo confezionato a mano con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con dosaggio :					
MC.45.050.0040.a	- 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	163,64		79,05 %	
MC.45.050.0040.b	- 200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	175,77		79,05 %	
MC.45.050.0040.c	- 250 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	187,88		79,05 %	
MC.45.100	MALTE PER PICCOLA MANUTENZIONE					
MC.45.100.0030	Malta idraulica con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 350 kg di calce eminentemente idraulica per m <sup>3</sup> , confezionata in betoniera da 250 l	m <sup>3</sup>	143,67		79,05 %	
MC.45.100.0040	Malte idrate con sabbietta di fiume e 350 kg di calce idrata per m <sup>3</sup> , per stabilitura, confezionata in betoniera da 250 l	m <sup>3</sup>	168,52		79,05 %	

## LISTINO

## MC.50 - MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.50	MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI					
MC.50.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
MC.50.150	MALTE PRONTE PER MASSETTI					
MC.50.150.0010	Malta pronta ad asciugamento rapido antiritiro a base di leganti idraulici speciali, per massetti atti a ricevere qualsiasi tipo di pavimento, confezionata con premiscelati in sacchi. Nei tipi ad asciugamento:					
MC.50.150.0010.a	- rapido (48 ore) - 1.600 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	629,89		79,05 %	
MC.50.150.0010.b	- veloce (5 giorni) - 1.800 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	405,57		79,05 %	
MC.50.150.0010.c	- veloce (15 giorni) - 1.600 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	292,58		79,05 %	
MC.50.250	MALTE PRONTE PER RASATURE AUTOLIVELLANTI					
MC.50.250.0020	Malta pronta per rasatura autolivellante di massetti, a rapido indurimento, con leganti speciali, spessori da 1 a 10 mm per mano. Confezionata con premiscelati in sacchi. Resa 1,6 kg al m <sup>2</sup> x mm (densità 1.600 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	168,43		79,05 %	
MC.50.250.0030	Malta pronta per rasatura autolivellante di massetti, a indurimento ultrarapido e ad alta resistenza, con leganti speciali, spessori da 1 a 10 mm per mano. Confezionata con premiscelati in sacchi. Resa 1,6 kg al m <sup>2</sup> x mm (densità 1.600 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	220,03		79,05 %	
MC.50.250.0040	Malta pronta autolivellante a ritiro compensato a base di anidrite, per sottofondi adatti a tutti i tipi di pavimento, confezionata con premiscelato in sacchi. Densità 1.700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	424,13		79,05 %	
MC.50.500	MALTE PRONTE PER SOTTOFONDO INTONACI					
MC.50.500.0010	Malta pronta ad applicazione manuale o meccanica, per rinzafo su supporti ammalorati, a base di cemento, inerti selezionati e additivi, da applicare sul 70% circa della superficie. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.800 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	667,00		79,05 %	
MC.50.500.0020	Malta pronta ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo interni, su murature nuove ed esistenti. A base di leganti aerei (calce ed anidrite), confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.100 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	265,57		79,05 %	
MC.50.500.0030	Malta pronta ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo esterni ed interni, su tutti i supporti tradizionali, a base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi specifici, confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	263,89		79,05 %	
MC.50.500.0040	Malta pronta ad applicazione manuale, per intonaci fibrorinforzati di sottofondo esterni ed interni, su murature vecchie e nuove di tutti i tipi, blocchi di cemento, pietra naturale tenera e calcestruzzo. A base di calce e leganti idraulici, inerti selezionati e additivi specifici. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.700 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	356,66		79,05 %	
MC.50.500.0050	Malta pronta ad alta resistenza ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo esterni ed interni, su murature nuove ed esistenti, adatti a ricevere rivestimenti pesanti incollati. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi specifici. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	356,66		79,05 %	
MC.50.550	MALTE PRONTE PER FINITURA COLORE NEUTRO INTONACI					
MC.50.550.0010	Premiscelato per malta ad applicazione manuale, per finitura liscia di intonaci interni. A base di calce-cemento, inerti selezionati e additivi. Densità 1.440 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	314,49		79,05 %	
MC.50.550.0020	Malta pronta ad applicazione manuale, per finitura liscia di intonaci interni. A base di leganti aerei (calce e gesso), inerti selezionati e additivi, confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.000 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	420,74		79,05 %	
MC.50.550.0030	Malta pronta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura a civile di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi, confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	427,52		79,05 %	
MC.50.550.0040	Malta pronta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura liscia di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi, confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	1.127,45		79,05 %	
MC.50.550.0050	Malta pronta ad applicazione manuale, per rasatura con finitura liscia o civile fine direttamente su superfici in calcestruzzo interne. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	1.184,79		79,05 %	
MC.50.600	MALTE PRONTE PER FINITURA COLORATA INTONACI					

## LISTINO

## MC.50 - MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MC.50.600.0010	Malta pronta ad applicazione manuale o meccanica, per formazione di intonaci colorati monostrato interni ed esterni direttamente su laterizio, blocchi cemento e calcestruzzo. A base di calce, leganti idraulici, pigmenti inorganici, inerti selezionati e additivi. Confezionata con premiscelato in sacchi. Densità 1.300 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	898,04		79,05 %	
MC.50.600.0020	Malta pronta ad applicazione manuale, per finitura in intonaco colorato pietrificante su supporti minerali rustici, per esterni ed interni. A base di calce, leganti idraulici, pigmenti inorganici, sabbie silicee e additivi. Confezionato con premiscelato in sacchi. Da applicare su intonaci rustici. Densità 1.300 kg/m <sup>3</sup> . Previsto nelle finiture:					
MC.50.600.0020.a	- frattazzato fine	m <sup>3</sup>	1.316,33		79,05 %	
MC.50.600.0020.b	- frattazzato medio e grosso	m <sup>3</sup>	1.075,13		79,05 %	
MC.50.600.0020.c	- lamato fine e medio - spruzzato	m <sup>3</sup>	855,90		79,05 %	
MC.50.650	MALTE PRONTE PER RIPRISTINO INTONACI					
MC.50.650.0030	Malta pronta tixotropica, antiritiro a presa rapida e finitura civile, per la ricostruzione rapida di parti mancanti di strutture cementizie e murature esistenti di buona consistenza, con successiva immediata finitura. Costituita da leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi. Confezionata con premiscelato in sacchi, utilizzabile in interno ed esterno. Densità 1.800 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	1.211,78		79,05 %	
MC.50.700	MALTE PRONTE PER RIPRISTINI CALCESTRUZZI					
MC.50.700.0010	Malta pronta per ripristino parti mancanti di calcestruzzo senza necessità strutturali, per esterno ed interno; fibrorinforzata antiritiro e tixotropica. A base di cementi, inerti selezionati e additivi. Confezionata con premiscelati in sacchi. Peso 1.900 kg/m <sup>3</sup> . Nei tipi:					
MC.50.700.0010.a	- a presa normale	m <sup>3</sup>	1.371,99		79,05 %	
MC.50.700.0010.b	- a presa rapida	m <sup>3</sup>	2.265,87		79,05 %	
MC.50.700.0020	Malta pronta per ripristino, con caratteristiche strutturali, di parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno, confezionata con premiscelati in sacchi:					
MC.50.700.0020.a	- fibrorinforzata antiritiro e tixotropica. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, fibre sintetiche e additivi. Con inserimento di fibre metalliche pari a 15 kg/m <sup>3</sup> . Massa volumica dell'impasto 2.200 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	2.276,90		79,05 %	
MC.50.700.0020.b	- betoncino fluido colabile antiritiro ad alta resistenza. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, microsille e additivi. Da versare o pompare in casseri a tenuta di fluidi. Peso 2.200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.726,15		79,05 %	
MC.50.750	MALTE PRONTE PER INTONACI DEUMIDIFICANTI					
MC.50.750.0010	Malta pronta per intonaco da rinzafo desalinizzante, a base di leganti idraulici, inerti minerali leggeri e additivi, da applicare su murature soggette a risalita capillare, adeguatamente preparate. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 1.700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.253,93		79,05 %	
MC.50.750.0020	Malta pronta per intonaco deumidificante, a base di leganti idraulici, inerti selezionati e additivi, per applicazione meccanica su murature soggette a risalita capillare, già trattate con impregnante antisale. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 1.300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.043,11		79,05 %	
MC.50.800	MALTE PRONTE PER ISOLAMENTO TERMICO					
MC.50.800.0010	Malta pronta per intonaco termoisolante, a base di leganti aerei, idraulici, inerti minerali leggeri e additivi, da applicare manualmente su murature già preparate con rinzafo. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 500 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	572,56		79,05 %	
MC.50.800.0020	Malta pronta per intonaco termoisolante, a base di leganti aerei, idraulici, microsfele di polistirene e additivi, da applicare meccanicamente su murature già preparate con rinzafo. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	747,96		79,05 %	
MC.50.800.0030	Malta pronta per intonaco termoisolante fibrorinforzato e idrorepellente, a base di leganti idraulici, inerti leggeri e additivi, da applicare manualmente o meccanicamente su qualsiasi tipo di muratura; specifico per murature in blocchi di calcestruzzo cellulare e laterizio poroso. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 900 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	987,45		79,05 %	
MC.50.800.0040	Malta pronta per intonaco ignifugo, con leganti base gesso, sili amorfie espanse e additivi, da applicare manualmente o meccanicamente su qualsiasi tipo di muratura. Densità = 1.200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	317,86		79,05 %	

**LISTINO****MC.50 - MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MC.50.800.0050	Malta pronta per intonaco impermeabilizzante, a base di leganti idraulici, da applicare manualmente o meccanicamente su murature in calcestruzzo o mattoni pieni. Spessore medio 1,5 cm. Densità = 1.900 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.189,85		79,05 %	



**LISTINO****MU.01 - MATERIALI PER FOGNATURE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MU	MATERIALI PER URBANIZZAZIONE					
MU.01	MATERIALI PER FOGNATURE					
MU.01.100	INNESTI					
MU.01.100.0010	Innesto in gres DN 200 per immissione in condotti esistenti, completo dell'anello in gomma per assicurare la tenuta.	cad	37,28		79,05 %	
MU.01.100.0020	Dispositivo di innesto ad ancoraggio meccanico. Vedi artt. 1C.12.010.0150 ÷ 1C.12.010.0170					
MU.01.150	RIVESTIMENTI					
MU.01.150.0060	Mattoni in gres ceramico per pavimentazione fondo collettori fognari, dimensione cm 25,0x7,5, spessore cm 6,5, conformi alla norma UNI 9459	cad	3,34		79,04 %	
MU.01.150.0070	Mattonelle in gres ceramico conformi alla norma UNI 9459 per rivestimento collettori fognari, del tipo:					
MU.01.150.0070.a	- 242 x 116 x 13 mm	m <sup>2</sup>	38,86		79,05 %	
MU.01.150.0070.b	- 240 x 115 x 20 mm	m <sup>2</sup>	83,49		79,05 %	

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04	MATERIALI PER STRADE					
MU.04.010	EMULSIONI - BITUMI - GEOGRIGLIE					
MU.04.010.0010	Emulsione bituminosa al 55% di bitume.	100 kg	79,32		79,05 %	
MU.04.010.0015	Emulsione bituminosa cationica al 60-65% di bitume, modificata con lattice, ai sensi della UNI EN 13808:2013	100 kg	104,87		79,05 %	
MU.04.010.0020	Bitume sfuso 60/70 penetrazione	100 kg	73,62		79,05 %	
MU.04.010.0030	Prodotto impermeabilizzante	100 kg	82,17		79,06 %	
MU.04.010.0040	Legante sintetico chiaro per conglomerato bituminoso "albino"	kg	3,00		79,00 %	
MU.04.010.0110	Geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto a filo continuo 100% polipropilene o poliestere, agugliato meccanicamente, ed accoppiato ad una griglia a maglia quadrata di lato minimo mm 30 in fibra di vetro, poliestere o altre sintetiche ad elevato modulo elastico (Forza per allungamento al 2% >_ 34kN/m ISO 10319).Compresa di 0,7 kg di emulsione bituminosa acida al 65%	m <sup>2</sup>	6,13		78,96 %	
MU.04.010.0120	Geogriglia monorientata in polietilene ad alta densità (HDPE) stabilizzata agli UV mediante impiego di carbon black, per rinforzo strutturale del terreno. Resistenza massima a trazione per le varie classi di altezza:					
MU.04.010.0120.a	- da 45 a 60 kN/m per altezze fino a 3,00 m	m <sup>2</sup>	2,78		79,14 %	
MU.04.010.0120.b	- da 45 a 90 kN/m per altezze da 3,01 fino a 6,00 m	m <sup>2</sup>	3,58		79,05 %	
MU.04.010.0120.c	- da 45 a 120 kN/m per altezze da 6,01 fino a 9,00 m	m <sup>2</sup>	5,23		78,97 %	
MU.04.010.0120.d	- da 45 a 160 kN/m per altezze da 9,01 fino a 12,00 m	m <sup>2</sup>	6,83		79,06 %	
MU.04.010.0120.e	- da 45 a 160 kN/m per altezze oltre 12,00 m	m <sup>2</sup>	8,54		79,04 %	
MU.04.010.0130	Georete dreni-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, a un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m <sup>2</sup> , per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche:					
MU.04.010.0130.a	- resistenza a trazione > 10,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,94 l/ m s.	m <sup>2</sup>	4,64		79,09 %	
MU.04.010.0130.b	- resistenza a trazione > 15 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,00 l/ m s.	m <sup>2</sup>	6,69		79,07 %	
MU.04.010.0140	Georete dreni-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, a due geotessili non tessuti in Polipropilene (PP) da 120 g/m <sup>2</sup> e 140 g/m <sup>2</sup> , per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante.					
MU.04.010.0140.a	- resistenza a trazione >15,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,39 l/m s.	m <sup>2</sup>	5,97		79,06 %	
MU.04.010.0140.b	- resistenza a trazione >18 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,43 l/m s.	m <sup>2</sup>	8,60		79,07 %	
MU.04.010.0150	Georete dreni-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale a 3 ordini di fili paralleli, sovrapposti e incrociati, accoppiata, per termosaldatura, a due geotessili non tessuti in Polipropilene (PP) da 120 g/m <sup>2</sup> e 140 g/m <sup>2</sup> , per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche:					
MU.04.010.0150.a	- resistenza a trazione > 20 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,10 l/m s.	m <sup>2</sup>	8,49		79,03 %	
MU.04.010.0150.b	- resistenza a trazione > 25 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,20 l/m s.	m <sup>2</sup>	10,68		79,03 %	
MU.04.010.0150.c	- resistenza a trazione > 28 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,30 l/m s.	m <sup>2</sup>	13,19		79,08 %	
MU.04.010.0160	Membrana impermeabile cuspidata in Polietilene ad alta densità (HDPE), con resistenza a trazione > 17 kN/m, accoppiata per termosaldatura ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 180 g/m <sup>2</sup> , per la realizzazione di un geocomposito filtro/dreno/impermeabile, del peso complessivo di 1400 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,74		79,04 %	
MU.04.010.0170	Geogriglia bi-orientata, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da struttura piana monolitica, con caratteristiche:					
MU.04.010.0170.a	- resistenza massima a trazione > 20 kN/m; peso complessivo non inferiore a 250 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,32		79,22 %	
MU.04.010.0170.b	- resistenza massima a trazione > 30 kN/m; peso complessivo non inferiore a 370 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,04		78,97 %	

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.010.0180	Geogriglia bi-orientata multistrato, realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, costituita da diversi strati di geogriglie, avvolti e cuciti insieme senza sovrapposizione nelle maglie, con resistenza massima a trazione > 35kN/m in entrambe le direzioni e peso complessivo non inferiore a 315 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,25		79,05 %	
MU.04.010.0190	Geocomposito costituito da una geogriglia bi-orientata realizzata in Polipropilene (PP) mediante estrusione continua senza successive saldature, accoppiata per termosaldatura ad un geotessile in Polipropilene (PP) da 140 g/m <sup>2</sup> , con caratteristiche:					
MU.04.010.0190.a	- resistenza massima a trazione > 20 kN/m; peso complessivo non inferiore a 410 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,97		79,07 %	
MU.04.010.0190.b	- resistenza massima a trazione > 30 kN/m; peso complessivo non inferiore a 560 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,90		78,99 %	
MU.04.010.0300	Geocomposito di spessore 2,5 mm (EN 1849-1), costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica auto termoadesiva antipumping per il rinforzo e la impermeabilizzazione di pavimentazione stradale da posare all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della geomembrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, è a base di bitume distillato e polimeri elastomerici SBS, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia massima 12,5×12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore spalmata di un ulteriore strato di miscela autotermoadesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, tranne una striscia laterale di sovrapposizione protetta da film siliconato. Resistenza alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311-1), allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), resistenza allo scorrimento a 100°C (EN 1110), flessibilità a freddo di -25°C (EN 1109), resistenza al taglio su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) peak ≥0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa), resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C ) > 12.600 cicli, resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN, resistenza alla spellatura su lamina di acciaio (UEAtc technical guide) ≥120 N/5 cm. Giunzioni di testa e laterali con impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) e impermeabilità all'aria al Vacuum test (EN 12730).	m <sup>2</sup>	11,67		79,09 %	
MU.04.030	ADDITIVI					
MU.04.030.0010	Attivante di adesione tra bitume - aggregato	kg	2,77		79,06 %	
MU.04.030.0020	Ossido di ferro sintetico	kg	2,21		79,19 %	
MU.04.030.0030	Additivo polimerico termoplastico, modificante fisico del conglomerato bituminoso	kg	2,21		79,19 %	
MU.04.030.0040	Fibra organica stabilizzante, modificante fisico strutturale del conglomerato bituminoso	kg	1,66		78,92 %	
MU.04.120	CONGLOMERATI BITUMINOSI					
MU.04.120.0010	Conglomerato bituminoso, per strato di base, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	7,84		79,08 %	
MU.04.120.0020	Conglomerato bituminoso, per strato di base, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	8,53		79,02 %	
MU.04.120.0030	Conglomerato bituminoso, per strato di base a elevate prestazioni, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e					

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.120.0040	moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	8,29		79,13 %	
MU.04.120.0050	Conglomerato bituminoso, per strato di base a elevate prestazioni, costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	8,59		79,05 %	
MU.04.120.0100	Conglomerato bituminoso, per strato di base alto modulo, con polimeri e bitumi normale confezionato con aggregati lapidei calcarei di primo impiego provenienti da processo di frantumazione, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione (dopes di adesività) e additivato con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione (dosaggio 6,0%-10,0% sul peso del bitume totale) aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%	100 kg	9,04		79,09 %	
MU.04.120.0110	Conglomerato bituminoso, per strato di basebinder a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	8,46		79,08 %	
MU.04.120.0200	Conglomerato bituminoso, per strato di basebinder a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	8,78		79,04 %	
MU.04.120.0210	Conglomerato bituminoso, per strato di collegamento (binder), costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	8,12		79,06 %	
MU.04.120.0220	Conglomerato bituminoso, per strato di binder, modificato costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	8,88		79,05 %	
MU.04.120.0220	Conglomerato bituminoso, per strato di binder a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione	100 kg				

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.120.0230	("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Conglomerato bituminoso, per strato di binder a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	8,62		79,12 %	
MU.04.120.0300	Conglomerato bituminoso, per strato di usura, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	8,95		79,11 %	
MU.04.120.0310	Conglomerato bituminoso, per strato di usura, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	8,94		79,08 %	
MU.04.120.0315	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevate prestazioni in costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 12,50 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 5%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60.	100 kg	12,07		79,04 %	
MU.04.120.0320	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	9,52		78,99 %	
MU.04.120.0325	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevate prestazioni, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	9,89		79,07 %	

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.120.0330	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevata aderenza, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,4% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 66.	100 kg	11,52		78,99 %	
MU.04.120.0340	Conglomerato bituminoso, per strato di usura a elevate prestazioni a tessitura ottimizzata, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,6% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60.	100 kg	11,90		79,08 %	
MU.04.120.0350	Conglomerato bituminoso, per strato di usura, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, impastati a caldo con legante sintetico chiaro, dosaggio 5%-6% su miscela; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.	100 kg	54,31		79,05 %	
MU.04.120.0400	Conglomerato bituminoso, per strato di usura drenante-fonoassorbente a elevata percentuale di vuoti, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 14,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con l'aggiunta di additivi stabilizzanti e addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro, oppure strutturali, con dosaggio pari a 0,2-0,8% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera ≥ 18%, perdita di particelle (Cantabro) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62.	100 kg	10,98		79,05 %	
MU.04.120.0410	Conglomerato bituminoso, per strato di usura semidrenante-fonoassorbente a moderata percentuale di vuoti, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,5% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con l'aggiunta di additivi stabilizzanti e addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro, oppure strutturali, con dosaggio pari a 0,2-0,8% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera ≥ 16%, perdita di particelle (Cantabro) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 64.	100 kg	11,69		79,04 %	
MU.04.120.0415	Conglomerato bituminoso freddo ad alte prestazioni per la realizzazione dei marciapiedi, piste ciclabili, strade a basso traffico e interventi di manutenzione prodotto a freddo. Il conglomerato bituminoso è composto unicamente da granulato di conglomerato bituminoso, opportunamente frantumato, vagliato e stoccato adeguatamente per garantire le prestazioni della miscela finale e additivi composti da rigeneranti, derivati idrocarburici e plastificanti. La miscela, costipata a 50 colpi per faccia, deve avere valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN (a 25°C), resistenza a trazione indiretta dopo 7gg > 50kPa (a 25°C), perdita in peso prova Cantabro < 10%. L'additivo per la produzione di conglomerati bituminosi a freddo, con l'utilizzo fino a 100% di granulato di conglomerato bituminoso, si dosa al 2,0 - 2,5% sul peso del granulato, in funzione delle caratteristiche dello stesso e del tipo di intervento.	100 kg	11,04		79,08 %	
MU.04.120.0420	Additivo antighiaccio costituito da componenti organici ed inorganici (contiene cloruri) ed additivi specifici, in grado di abbassare la temperatura di congelamento dell'acqua presente sul manto stradale e rallentare la formazione dei cristalli di ghiaccio, impedendone l'adesione al piano viario o facilitandone la rimozione; dosaggio al 4%-5% sul peso degli aggregati.	kg	3,36		78,87 %	

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.120.0425	Premiscelato cementizio fotocatalitico ecoattivo per il rivestimento di sedi stradali ad intasamento di conglomerati bituminosi aperti (vuoti intergranulari >15%) a base di inerti ultrafini ed additivi speciali, prodotto con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004, con proprietà fotocatalitiche di trasformazione delle sostanze inquinanti a norma UNI 11247:2010, UNI 11238-1:2007. Resa: 5 kg/m <sup>2</sup>	kg	2,48		79,03 %	
MU.04.120.0430	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura tramite:					
MU.04.120.0430.a	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura tramite: l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati, l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento. Colore rosso.	m <sup>2</sup> x cm	3,23		79,26 %	
MU.04.120.0430.b	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura tramite:-aggregati di idoneo colore (porfidi, porferiti, o altre rocce quarzifere di colore rosso o rosato)	m <sup>2</sup> x cm	3,05		79,02 %	
MU.04.120.0430.c	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura tramite: l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati, l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento. Colore giallo.	m <sup>2</sup> x cm	4,53		79,03 %	
MU.04.120.0430.d	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura tramite: l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati, l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento. Colore bianco.	m <sup>2</sup> x cm	5,05		79,01 %	
MU.04.120.0430.e	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura tramite: l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati, l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento. Colore verde.	m <sup>2</sup> x cm	7,23		78,98 %	
MU.04.120.0435	Malta premiscelata colorata a base di resine versatili polivalenti, coloranti inorganici, polveri di quarzo (mercolor-F)	kg	2,39		79,08 %	
MU.04.120.0440	Premiscelato cementizio fotocatalitico ecoattivo per il rivestimento di pavimentazioni in bitume a basso traffico a base di inerti ultrafini ed additivi speciali, prodotto con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004, con proprietà fotocatalitiche di trasformazione delle sostanze inquinanti a norma UNI 11247:2010, UNI 11238-1:2007. Resa: 3 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,21		79,13 %	
MU.04.120.0450	Conglomerato bituminoso plastico a freddo confezionato in sacchi da 20 kg. Il conglomerato dovrà avere caratteristiche tali da permettere il miglior uso sia nel periodo estivo che invernale (multi-stagionale) e garantire le caratteristiche tecniche in base alle vigenti norme CEN. Detto conglomerato se stoccato dovrà necessariamente mantenere le proprie qualità prestazionali per almeno un periodo pari a mesi 6 (sei).	cad	8,61		79,09 %	
MU.04.120.0460	Conglomerato bituminoso plastico a freddo ad elevate prestazioni composto da una composizione di aggregati lapidei selezionati di basalto Dmax 10mm passante al setaccio 0,074,mm<5%, valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN, resistenza a trazione indiretta dopo 7 gg > 50kPa, perdita in peso prova Cantabro < 10%.	kg	0,23		78,26 %	
MU.04.120.0510	Sovrapprezzo per l'utilizzo di aggregato di qualsiasi natura con resistenza alla frantumazione LA ≤ 18%, per tutte le voci relative allo strato di usura, sia chiuso sia drenante.	m <sup>2</sup> x cm	1,14		78,95 %	
MU.04.120.0610	Asfalto colato carreggiabile e carrabile granigliato adatto all'utilizzo a basse temperature e consigliato per pavimentazione di ponti e viadotti in acciaio o calcestruzzo, nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura.	100 kg	17,60		79,03 %	
MU.04.120.0620	Asfalto colato granigliato tipo asfalto rosso, particolarmente consigliato per piste ciclabili e viali pedonali nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro.	100 kg	37,35		79,04 %	
MU.04.120.0630	Asfalto colato carreggiabile e carrabile granigliato adatto all'utilizzo a basse temperature e consigliato per marciapiedi, nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura.	100 kg	17,31		79,09 %	
MU.04.125	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE A BASE GRAFENE					
MU.04.125.0010	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA = 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100,					

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.125.0010.a	dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%:					
MU.04.125.0010.a	- dosaggio grafene 3,0-4,9% sul peso del bitume totale	100 kg	9,20		79,02 %	
MU.04.125.0010.b	- dosaggio grafene 5,0-7,0% sul peso del bitume totale	100 kg	9,90		79,09 %	
MU.04.125.0020	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA = 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%.					
MU.04.125.0020.a	- dosaggio grafene 3,0-4,9% sul peso del bitume totale	100 kg	10,18		78,98 %	
MU.04.125.0020.b	- dosaggio grafene 5,0-7,0% sul peso del bitume totale	100 kg	11,22		79,06 %	
MU.04.125.0030	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA = 20 e resistenza alla levigazione PSV = 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN = 62:					
MU.04.125.0030.a	- dosaggio grafene 3,0-4,9% sul peso del bitume totale	100 kg	11,28		78,99 %	
MU.04.125.0030.b	- dosaggio grafene 5,0-7,0% sul peso del bitume totale	100 kg	13,06		79,02 %	
MU.04.140	CORDONI, RISVOLTE, PARACARRI - IN PIETRA					
MU.04.140.0010	Risvolte in masselli di granito per accessi carrai, spessore 15 - 20 cm lavorate a punta:					
MU.04.140.0010.a	- dimensioni 40 x 40 cm	cad	93,69		79,05 %	
MU.04.140.0010.b	- dimensioni 50 x 50 cm	cad	99,21		79,05 %	
MU.04.140.0010.c	- dimensioni 60 x 60 cm	cad	106,71		79,06 %	
MU.04.140.0020	Lastre di granito per accessi carrai, spessore 15 - 20 cm, lavorate a punta	m <sup>2</sup>	175,08		79,05 %	
MU.04.140.0030	Paracarro in granito Ø 30 cm, come da disegni dell'Amministrazione					
MU.04.140.0030.a	- altezza 110 cm	cad	154,32		79,05 %	
MU.04.140.0030.b	- altezza 60 cm	cad	137,79		79,05 %	
MU.04.140.0050	Cordoni in granito (Baveno, Montorfano, Sanfedelino) con parti in vista bocciardate:					
MU.04.140.0050.a	- sezione 40-45x25 cm, retti, a vista	m	108,64		79,05 %	
MU.04.140.0050.b	- sezione 30-35x25 cm, retti, a vista	m	64,66		79,04 %	
MU.04.140.0050.c	- sezione 20-25x25 cm, retti, a vista	m	45,01		79,05 %	
MU.04.140.0050.d	- sezione 15-20,4x27 cm, retti, a vista	m	43,33		79,04 %	
MU.04.140.0050.e	- sezione 15x15 cm, retti, a raso	m	42,74		79,04 %	
MU.04.140.0050.f	- sezione 12 x 15 cm, retti, a raso	m	40,49		79,06 %	
MU.04.140.0050.g	- valutazione a volume per misure varie intermedie	m <sup>3</sup>	840,48		79,05 %	
MU.04.140.0060	Cordoni in granito grigio d'importazione, parti in vista bocciardate:					
MU.04.140.0060.a	- sezione 40-45x25 cm, retti, a vista	m	79,33		79,05 %	
MU.04.140.0060.b	- sezione 30-35x25 cm, retti, a vista	m	47,21		79,05 %	
MU.04.140.0060.c	- sezione 20-25x25 cm, retti, a vista	m	32,66		79,06 %	
MU.04.140.0060.d	- sezione 15-20,4x27 cm, retti, a vista	m	26,64		79,05 %	
MU.04.140.0060.e	- sezione 15 x 15 cm, retti, a raso	m	20,12		79,03 %	
MU.04.140.0060.f	- sezione 12 x 15 cm, retti, a raso	m	24,97		79,05 %	
MU.04.140.0060.g	- valutazione a volume per misure varie intermedie	m <sup>3</sup>	613,68		79,05 %	



## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.140.0070	Cordoni in serizzo o granitello, parti in vista bocciardate:					
MU.04.140.0070.a	- sezione 40-45x25 cm, retti, a vista	m	65,00		79,05 %	
MU.04.140.0070.b	- sezione 30-35x25 cm, retti, a vista	m	49,75		79,06 %	
MU.04.140.0070.c	- sezione 20-25x25 cm, retti, a vista	m	24,54		79,05 %	
MU.04.140.0070.d	- sezione 15-20,4x27 cm, retti, a vista	m	22,02		79,06 %	
MU.04.140.0070.e	- sezione 15 x 15 cm, retti, a raso	m	19,49		79,07 %	
MU.04.140.0070.f	- sezione 12 x 15 cm, retti, a raso	m	16,32		79,04 %	
MU.04.140.0070.g	- valutazione a volume per misure varie intermedie	m³	663,22		79,05 %	
MU.04.140.0100	Binderi in porfido sezione 10 x 12 cm/ 12 x 12 cm	m	10,29		79,01 %	
MU.04.145	CORDOLI IN CALCESTRUZZO					
MU.04.145.0010	Cordoni retti in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia:					
MU.04.145.0010.a	- sezione 12/15 cm x 25 cm	m	6,50		79,08 %	
MU.04.145.0010.b	- sezione 6/10 cm x 25 cm	m	4,91		79,02 %	
MU.04.145.0050	Cordoni retti in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico	m	13,27		79,05 %	
MU.04.150	SCIVOLI - BARRIERE					
MU.04.150.0010	Scivolo per abbattimento barriere architettoniche, in elementi prefabbricati; tipo:					
MU.04.150.0010.a	- trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore grigio	cad	181,87		79,05 %	
MU.04.150.0010.b	- trapezoidale in quattro elementi, in cemento bianco	cad	217,69		79,05 %	
MU.04.150.0020	Barriera stradale in cemento armato vibrato tipo New Jersey da viadotto, eseguita con calcestruzzo C35/45 e idonea armatura in barre ad aderenza migliorata B450C, altezza 100 cm, larghezza alla base 62 cm, completa di piastre di collegamento in acciaio zincato e barre filettate con dadi e rondelle.	m	125,24		79,05 %	
MU.04.150.0030	Barriera stradale in cemento armato vibrato tipo New Jersey da viadotto, eseguita con calcestruzzo C35/45 e idonea armatura in barre ad aderenza migliorata B450C, completa di ancoraggi per i montanti del mancorrente in acciaio, piastre di collegamento in acciaio zincato a caldo con bulloni, collegamenti con barra Diwdag orizzontale Ø 20 mm, con manicotto di compensazione, ancoraggi alla base costituiti da piastre in acciaio zincato a caldo.	m	228,14		79,05 %	
MU.04.150.0035	Barriera stradale di sicurezza da posizionare su bordo ponte, livello di contenimento H4b secondo la normativa EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012. La barriera è costituita da un mantello esterno sagomato in lamiera S355J2 spessore mm. 3 saldato ad una costolatura interna di sostegno in lamiera S355J2 EN 10025-2 spessore mm. 3; zincati per immersione a caldo in conformità a EN 1461. Le barriere sono collegate tra loro mediante perni verticali e il tutto è reso solidale al cordolo di fondazione tramite piastre ortotrope poste ad interasse di mm. 3000, provviste di quattro connettori ciascuna. Nella parte superiore sono predisposti i montanti che sostengono il tubo mancorrente del diametro di almeno 130 mm e dello spessore di almeno 8 mm. Entrambi i componenti sono realizzati in acciaio S355JR zincati a caldo in conformità a EN 1461. Tutti i giunti saldati sono eseguiti con sistema di controllo del processo speciale certificato in accordo alla norma EN ISO 383 4-3 con impiego di saldatori certificati in accordo a EN 287-1 e procedure di saldatura certificate in accordo a EN ISO 15614-1. I controlli non distruttivi sono condotti da personale certificato al livello 2 della norma EN ISO 9712. La bulloneria di collegamento e di fissaggio è in acciaio 8.8 zincata a caldo in conformità a EN 1461. Altezza totale della barriera completa di montante e mancorrente, maggiore o uguale a mm. 1620.	m	1.508,52		79,05 %	
MU.04.150.0040	Barriera stradale metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra, costituita da fascia orizzontale, pali di sostegno, pezzi speciali, in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti:					
MU.04.150.0040.a	- classe N1 - A1, profondità normale all'asse stradale non superiore a 20 cm, con LC ≥ 40 kj	m	59,24		79,05 %	
MU.04.150.0040.b	- classe N2 - A2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 20 cm, con LC ≥ 80 kj	m	59,24		79,05 %	
MU.04.150.0040.c	- classe H1 - A3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 50 cm, con LC ≥ 127 kj	m	84,79		79,05 %	
MU.04.150.0040.d	- classe H2 - B1, profondità normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, con LC ≥ 250 kj	m	155,28		79,05 %	

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.150.0040.e	- classe H3 - B2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 58 cm, con LC ≥ 450 kj	m	217,26		79,05 %	
MU.04.150.0050	Barriera stradale metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su bordo ponte costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali, in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti:					
MU.04.150.0050.a	- classe H2 - B1, profondità normale all'asse stradale non superiore a 40 cm, con LC ≥ 250 kj	m	205,02		79,05 %	
MU.04.150.0050.b	- classe H3 - B2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 40 cm, con LC ≥ 450 kj	m	239,09		79,05 %	
MU.04.150.0050.c	- classe H4 - B3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 45 cm, con LC ≥ 572 kj	m	263,43		79,05 %	
MU.04.150.0060	Barriera stradale metallica di sicurezza spartitraffico centrale, bifilare, posizionata su banchina su terra costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali, in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti:					
MU.04.150.0060.a	- classe H1 - A3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 80 cm, con LC ≥ 127 kj	m	130,32		79,05 %	
MU.04.150.0060.b	- classe H2 - B2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 85 cm, con LC ≥ 288 kj	m	219,13		79,05 %	
MU.04.150.0060.c	- classe H3 - B2, profondità normale all'asse stradale non superiore a 85 cm, con LC ≥ 450 kj	m	231,00		79,05 %	
MU.04.150.0060.d	- classe H4 - B3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 85 cm, con LC ≥ 572 kj	m	270,06		79,05 %	
MU.04.150.0070	Barriera stradale di sicurezza a due fasce composta da elementi in legno lamellare di conifera certificata secondo le norme UNI EN 1317:2010 per destinazione bordo laterale in classe di contenimento elevato H2 (livello di contenimento Lc ≥ 288 KJ), indice ASI < 1, classe W6 in conformità con il D.M. del Ministero Infrastrutture e trasporti del 21/06/04 e già omologata per destinazione bordo laterale nella stessa classe di contenimento in conformità con il D.M. del Ministero LLPP del 18/02/92 e successivi;					
MU.04.150.0070.a	- barriera stradale completa di montanti e accessori	m	291,36		79,05 %	
MU.04.150.0070.b	- pezzo speciale terminale dritto (lunghezza elemento mm 310)	cad	281,95		79,05 %	
MU.04.150.0070.c	- pezzo speciale terminale curvo (lunghezza elemento mm 675)	cad	780,07		79,05 %	
MU.04.150.0080	Barriera stradale di sicurezza ad una fascia composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi metallici realizzati in acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica S355J0WP tipo "corten" grado B; certificata secondo le norme UNI EN 10025-5, derivata dalla versione certificata per la classe N2 Bordo Laterale secondo le norme UNI EN 1317:2010 omologata in classe N2 Bordo Laterale, Livello di contenimento Lc ≥ 82 KJ, Indice ASI minore di 1 e larghezza utile minore o uguale alla classe W4.					
MU.04.150.0080.a	- barriera stradale completa di montanti e accessori	m	188,43		79,05 %	
MU.04.150.0080.b	- pezzo speciale terminale dritto (lunghezza elemento mm 310)	cad	230,31		79,05 %	
MU.04.150.0080.c	- pezzo speciale terminale curvo (lunghezza elemento mm 660)	cad	638,61		79,05 %	
MU.04.150.0090	Fornitura di elementi di barriere new jersey in polietilene di colore bianco e/o rosso per delimitazioni o deviazioni stradali, con giunti e fori di riempimento/svuotamento, di dimensioni minime 100x40 cm, h=70 cm.	m	38,37		79,05 %	
MU.04.150.0100	Lastre in quarzo-cemento, antisdrucciolevoli e antigelivi, per percorso tattilo-plantare con rilievi aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, strato a vista composto da scaglie di pietre naturali e cemento Portland 42,5, la parte inferiore composta da sabbie basaltiche, sabbie calcaree e cemento Portland 42,5. Le lastre di spessore medio non inferiore a 32 mm, avranno una colorazione superficiale a scelta della Committente ed atta ad ottenere un coefficiente di contrasto di luminanza non inferiore a 0,4 con la pavimentazione circostante. Integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-"WT6" e 1-"S9" della CEN/TS 15209:					
MU.04.150.0100.a	- indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60	m	32,52		79,03 %	
MU.04.150.0100.b	- indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40	m	25,92		79,05 %	
MU.04.150.0100.c	- indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40	m	22,70		79,07 %	
MU.04.150.0100.d	- indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x80	cad	27,52		79,07 %	

**LISTINO****MU.04 - MATERIALI PER STRADE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MU.04.150.0150	Masselli in quarzo-cemento, antisdrucchiolevoli e antigelivi, per percorso tattilo-plantare con rilievi aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, strato a vista composto da scaglie di pietre naturali e cemento Portland 42,5, la parte inferiore composta da sabbie basaltiche, sabbie calcaree e cemento Portland 42,5. I masselli di spessore medio non inferiore a 55 mm, avranno una colorazione superficiale a scelta della Committente ed atta ad ottenere un coefficiente di contrasto di luminanza non inferiore a 0,4 con la pavimentazione circostante. Integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-"WT6" e 1-"S9" della CEN/TS 15209:					
MU.04.150.0150.a	- indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60	m	39,11		79,03 %	
MU.04.150.0150.b	- indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40	m	29,85		79,06 %	
MU.04.150.0150.c	- indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40	m	26,84		79,06 %	
MU.04.150.0150.d	- indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x80	cad	31,25		79,04 %	
MU.04.155	<b>ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI</b>					
MU.04.155.0010	Attenuatore d'urto redirettivo, conforme alla normativa UNI EN 1317, marcato CE, ripristinabile in caso di urto, costituito da elementi metallici in doppia/tripla onda, piastra metallica di ancoraggio alla pavimentazione, con assorbitori di energia comunque realizzati, protezione frontale in polietilene o altro colorato completo di frecce rinfangenti. Compresa la fornitura di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati in qualità ISO 17025:					
MU.04.155.0010.a	- tipo parallelo classe di velocità 80 km/h	cad	13.017,70		79,05 %	
MU.04.155.0010.b	- tipo parallelo classe di velocità 100 km/h	cad	16.134,59		79,05 %	
MU.04.155.0010.c	- tipo non parallelo classe di velocità 80 km/h	cad	13.995,55		79,05 %	
MU.04.155.0010.d	- tipo non parallelo classe di velocità 100 km/h	cad	17.112,45		79,05 %	
MU.04.155.0020	Elementi per attenuatore d'urto redirettivo, conforme alla normativa UNI EN 1317, marcato CE, per ripristino in caso di urto, completi di elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati in qualità ISO 17025:					
MU.04.155.0020.a	- frontale di testata colorato in pasta completo di frecce rinfangenti realizzate con pellicola ad alta rinfangenza	cad	195,57		79,05 %	
MU.04.155.0020.b	- supporto anteriore/intermedio per attenuatore parallelo	cad	171,13		79,05 %	
MU.04.155.0020.c	- supporto anteriore/intermedio per attenuatore non parallelo	cad	297,76		79,05 %	
MU.04.155.0020.d	- lama a doppia/tripla onda, asolata spessore 3,2 mm e lunghezza mm 1250 o comunque della stessa tipologia di quella danneggiata	cad	110,00		79,05 %	
MU.04.155.0020.e	- elemento assorbitore d'urto comunque realizzato	cad	647,83		79,05 %	
MU.04.160	<b>CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE</b>					
MU.04.160.0010	Chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D 400 a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore a 100 mm, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, guarnizione in elastomero antidiodore e antirumore, non ventilato:					
MU.04.160.0010.a	- con telaio quadrato non inferiore a 84x84 cm, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 95 kg	cad	463,83		79,05 %	
MU.04.160.0010.b	- con telaio rotondo non inferiore a Ø85 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 84 kg	cad	407,25		79,05 %	
MU.04.160.0010.c	- con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm a vista adatto per posa su pavimentazioni in pietra, luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 156 kg	cad	844,90		79,05 %	
MU.04.160.0010.d	- con telaio quadrato non inferiore a 94x94 cm, luce netta non inferiore a Ø 700 mm, peso non inferiore a 117 kg	cad	676,04		79,05 %	
MU.04.160.0010.e	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 90 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 700 mm, peso non inferiore a 104 kg	cad	652,94		79,05 %	
MU.04.160.0010.f	- con telaio quadrato non inferiore a 81x81 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 69 kg, autobloccante	cad	291,23		79,05 %	

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.160.0010.g	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 84 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 61 kg, autobloccante	cad	277,46		79,05 %	
MU.04.160.0010.h	- con telaio quadrato non inferiore a 100x100 cm, luce netta non inferiore a Ø 800 mm, peso non inferiore a 131 kg	cad	1.120,28		79,05 %	
MU.04.160.0030	Chiusini modulari in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D400 a norma UNI EN 124, altezza non inferiore a 100 mm, con coperchi a doppio triangolo, compresi telai:					
MU.04.160.0030.a	- luce 750 x 750 mm, due coperchi, peso non inferiore a 123 kg	cad	921,50		79,05 %	
MU.04.160.0030.b	- luce 1500 x 750 mm, quattro coperchi, peso non inferiore a 227 kg	cad	1.698,99		79,05 %	
MU.04.160.0030.c	- luce 2250 x 750 mm, sei coperchi, peso non inferiore a 331 kg	cad	2.436,97		79,05 %	
MU.04.160.0040	Chiusini da carreggiata a traffico normale in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D400 a norma UNI EN124, con guarnizione in elastomero, coperchio incernierato, altezza 100 mm:					
MU.04.160.0040.a	- telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg	cad	222,13		79,05 %	
MU.04.160.0040.b	- telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg, tipo ventilato	cad	314,47		79,05 %	
MU.04.160.0040.c	- telaio quadrato, luce netta Ø 600 mm. peso 65 kg	cad	250,02		79,05 %	
MU.04.160.0040.d	- luce netta 600 x 600 mm, peso 80 kg, con coperchio in due triangoli	cad	544,43		79,05 %	
MU.04.160.0040.e	- luce netta 430 x 280 mm, peso 40 kg, con coperchio a due triangoli	cad	147,52		79,05 %	
MU.04.160.0060	Chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124:					
MU.04.160.0060.a	- luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg	cad	83,92		79,05 %	
MU.04.160.0060.b	- luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg	cad	189,81		79,05 %	
MU.04.160.0060.c	- luce 600 x 400 mm, altezza 60 mm, peso 43 kg	cad	246,73		79,05 %	
MU.04.160.0060.d	- luce 600 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 65 kg	cad	350,00		79,05 %	
MU.04.160.0100	Chiusino rettangolare in ghisa sferoidale, da carreggiata a traffico intenso, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D 400 a norma UNI EN 124, con telaio rettangolare non inferiore a 84x64 cm, luce netta non inferiore a 700x500 mm, peso non inferiore a 73 kg, altezza totale non inferiore a 100 mm, non ventilato, con coperchio e guarnizione in elastomero antiodore e antirumore.	cad	269,94		79,05 %	
MU.04.170	CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA					
MU.04.170.0010	Fornitura in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0010.a	- con telaio quadrato 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 93 kg	cad	209,89		79,05 %	
MU.04.170.0010.b	- con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg	cad	193,81		79,05 %	
MU.04.170.0010.c	- con telaio rotondo, luce Ø 480 mm, altezza 65 mm, peso 62 kg	cad	230,47		79,05 %	
MU.04.170.0010.d	- con telaio rotondo, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 99 kg	cad	208,02		79,05 %	
MU.04.170.0010.e	- con telaio rotondo 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 90 kg	cad	211,92		79,05 %	
MU.04.170.0013	Fornitura di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua, sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione, serratura antieffrazione e chiave da chiusini per apertura. Inclusa la					

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.170.0013.a	movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con telaio quadrato 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 93 kg	cad	235,51		79,05 %	
MU.04.170.0013.b	- con telaio rotondo 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 81 kg	cad	219,44		79,05 %	
MU.04.170.0013.c	- con telaio quadrato 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 99 kg	cad	256,07		79,05 %	
MU.04.170.0013.d	- con telaio ottagonale 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg	cad	233,62		79,05 %	
MU.04.170.0013.e	- con telaio rotondo 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 90 kg	cad	237,53		79,05 %	
MU.04.170.0017	Fornitura di chiusini rotondi da riempirsi con pavimento, come da indicazioni del progettista, in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, in classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, coperchio antirrotazione, con telaio rotondo Ø 840 mm, luce Ø 600 mm, altezza 100 mm, peso 91 kg. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	196,44		79,05 %	
MU.04.170.0020	Fornitura di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0020.a	- luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg	cad	181,03		79,05 %	
MU.04.170.0020.b	- luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg	cad	216,01		79,05 %	
MU.04.170.0020.c	- luce 690 x 690 mm, altezza 75 mm, peso 142 kg	cad	342,30		79,05 %	
MU.04.170.0020.d	- luce 790 x 790 mm, altezza 75 mm, peso 179 kg	cad	469,48		79,05 %	
MU.04.170.0030	Fornitura di chiusini rettangolari in ghisa lamellare perlitica, luce 685 x 500 mm, esterno 800 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg, da carreggiata, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.	cad	217,25		79,05 %	
MU.04.170.0040	Fornitura di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0040.a	- luce 200 x 200 mm, altezza 50 mm, peso 13 kg	cad	33,63		79,04 %	
MU.04.170.0040.b	- luce 300 x 300 mm, altezza 50 mm, peso 23 kg	cad	54,38		79,05 %	
MU.04.170.0040.c	- luce 400 x 400 mm, altezza 70 mm, peso 39 kg	cad	87,77		79,05 %	
MU.04.170.0040.d	- luce 450 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 48 kg	cad	108,52		79,05 %	
MU.04.170.0040.e	- luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 57 kg	cad	128,16		79,05 %	
MU.04.170.0040.f	- luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 74 kg	cad	181,43		79,06 %	
MU.04.170.0045	Fornitura di chiusini rettangolari in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Includa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:					
MU.04.170.0045.a	- luce 600 x 400 mm, esterno 700 x 500 mm, altezza 70 mm, peso 59 kg	cad	160,12		79,05 %	
MU.04.170.0045.b	- luce 685 x 500 mm, esterno 800 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg	cad	202,47		79,05 %	

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.180	GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE					
MU.04.180.0040	Griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124:					
MU.04.180.0040.a	- luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 32,70 kg	cad	133,06		79,05 %	
MU.04.180.0040.b	- luce 550 x 550 mm, altezza 38 mm, peso 48 kg	cad	211,83		79,05 %	
MU.04.180.0040.c	- luce 650 x 650 mm, altezza 41 mm, peso 77 kg	cad	303,74		79,05 %	
MU.04.180.0040.d	- luce 750 x 750 mm, altezza 43 mm, peso 95 kg	cad	393,91		79,05 %	
MU.04.180.0050	Griglie quadrate concave, in ghisa sferoidale da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124: luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 34,10 kg	cad	133,06		79,05 %	
MU.04.180.0060	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D400 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 35 mm:					
MU.04.180.0060.a	- larghezza 300 mm, peso 24 kg - superficie drenante non inferiore a 10 dm <sup>2</sup>	cad	155,75		79,05 %	
MU.04.180.0060.b	- larghezza 400 mm, peso 33 kg - superficie drenante non inferiore a 15 dm <sup>2</sup>	cad	190,71		79,05 %	
MU.04.180.0070	Coppia di longheroni in ghisa, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per l'appoggio di griglie per canalette in ghisa sferoidale, lunghezza 750 mm.:					
MU.04.180.0070.a	- classe C250 a norma UNI EN 124 - Peso = 2 x 4 = 8 kg per 75 cm di lunghezza	cad	69,67		79,06 %	
MU.04.180.0070.b	- classe D400 a norma UNI EN 124 - Peso = 2 x 10 = 20 kg per 75 cm di lunghezza	cad	105,66		79,05 %	
MU.04.180.0080	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:					
MU.04.180.0080.a	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 200 mm, peso non inferiore a 11 kg, superficie drenante non inferiore a 7,50 dm <sup>2</sup>	cad	107,70		79,05 %	
MU.04.180.0080.b	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 250 mm, peso non inferiore a 18 kg, superficie drenante non inferiore a 9 dm <sup>2</sup>	cad	119,32		79,05 %	
MU.04.180.0080.c	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 300 mm, peso non inferiore a 21 kg, superficie drenante non inferiore a 11 dm <sup>2</sup>	cad	127,41		79,05 %	
MU.04.180.0080.d	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 400 mm, peso non inferiore a 24 kg, superficie drenante non inferiore a 15 dm <sup>2</sup>	cad	160,42		79,05 %	
MU.04.180.0090	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, complete di telaio in acciaio saldato, classe C250, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:					
MU.04.180.0090.a	- larghezza 200 mm, luce 150 mm	cad	155,54		79,05 %	
MU.04.180.0090.b	- larghezza 250 mm, luce 200 mm	cad	168,12		79,05 %	
MU.04.180.0090.c	- larghezza 300 mm, luce 250 mm	cad	189,65		79,05 %	
MU.04.180.0090.d	- larghezza 400 mm, luce 350 mm	cad	246,02		79,05 %	

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.180.0100	Griglia rettangolare piana in ghisa sferoidale, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per pozzetti o camerette. Classe C250, certificata a Norma UNI EN 124. Telaio rinforzato e resistente alla rottura di 400 kN, luce 550 x 300 mm, altezza 77 mm, peso 37,00 Kg, incernierata, superficie drenante non inferiore a 9 dm <sup>2</sup>	cad	326,66		79,05 %	
MU.04.180.0110	Fornitura di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 39 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi:					
MU.04.180.0110.a	- luce 250x250 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 350x350 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 289x289 mm; - peso totale non inferiore a 14,90 kg , peso della griglia non inferiore a 9,60 kg; - superficie drenante non inferiore a 3,00 dm <sup>2</sup> .	cad	75,82		79,06 %	
MU.04.180.0110.b	- luce 300x300 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 410x410 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 352x352 mm; - peso totale non inferiore a 19,00 kg , peso della griglia non inferiore a 12,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 5,50 dm <sup>2</sup> .	cad	96,67		79,05 %	
MU.04.180.0110.c	- luce 400x400 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 510x510 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 449x449 mm; - peso totale non inferiore a 29,50 kg , peso della griglia non inferiore a 21,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 7,80 dm <sup>2</sup> .	cad	132,65		79,05 %	
MU.04.180.0110.d	- luce 500x500 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 620x620 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 549x549 mm; - peso totale non inferiore a 40,00 kg , peso della griglia non inferiore a 29,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 12,80 dm <sup>2</sup> .	cad	204,25		79,05 %	
MU.04.180.0110.e	- luce 600x600 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 720x720 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 649x649 mm; - peso totale non inferiore a 61,50 kg , peso della griglia non inferiore a 48,90 kg; - superficie drenante non inferiore a 17,60 dm <sup>2</sup> .	cad	304,11		79,05 %	
MU.04.180.0110.f	- luce 700x700 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 820x820 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 749x749 mm; - peso totale non inferiore a 78,20 kg , peso della griglia non inferiore a 64,10 kg; - superficie drenante non inferiore a 24,70 dm <sup>2</sup> .	cad	423,65		79,05 %	
MU.04.180.0120	Fornitura di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 100 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali					

## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi: - luce 350x350 mm;					
MU.04.190	GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE	cad	191,40		79,05 %	
MU.04.190.0020	Griglie per canalette, in ghisa lamellare, classe C250, senza telaio, in elementi da 50 cm:					
MU.04.190.0020.a	- ad asole, concave, larghezza 135 mm, altezza 48 mm	m	48,18		79,06 %	
MU.04.190.0020.b	- ad asole, concave, larghezza 210 mm, altezza 40 mm	m	52,51		79,05 %	
MU.04.190.0020.c	- ad asole, concave, larghezza 210 mm, altezza 48 mm	m	84,05		79,05 %	
MU.04.190.0020.d	- ad asole, concave, larghezza 270 mm, altezza 40 mm	m	84,05		79,05 %	
MU.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA					
MU.04.200.0010	Sigilli rotondi in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe D400, a norme UNI EN 124:					
MU.04.200.0010.a	- con telaio rotondo, luce Ø 410 mm, altezza 130 mm, peso 58 kg	cad	348,38		79,05 %	
MU.04.200.0010.b	- con telaio rotondo, luce Ø 610 mm, altezza 130 mm, peso 101 kg	cad	592,59		79,05 %	
MU.04.200.0020	Sigilli rotondi in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe C250, a norme UNI EN 124, altezza 100 mm:					
MU.04.200.0020.a	- con telaio rotondo, luce Ø 600 mm, peso 61 kg	cad	240,70		79,05 %	
MU.04.200.0020.b	- con telaio quadrato, luce Ø 600 mm, peso 69 kg	cad	262,61		79,05 %	
MU.04.200.0030	Sigilli quadrati in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe C250, a norme UNI EN 124, altezza 100 mm:					
MU.04.200.0030.a	- luce 270 x 270 mm	cad	113,78		79,06 %	
MU.04.200.0030.b	- luce 400 x 400 mm	cad	157,54		79,05 %	
MU.04.200.0030.c	- luce 520 x 520 mm	cad	183,81		79,05 %	
MU.04.200.0030.d	- luce 590 x 590 mm	cad	218,82		79,05 %	
MU.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO					
MU.04.210.0010	Sigilli o botole in lamiera di ferro zincato, di qualsiasi tipo, completi di telaio e accessori per la posa:					
MU.04.210.0010.a	- superficie sigillo o botola fino a 0,30 m <sup>2</sup>	kg	9,01		79,02 %	
MU.04.210.0010.b	- superficie sigillo o botola maggiore di 0,301 m <sup>2</sup>	kg	6,42		79,13 %	
MU.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI					
MU.04.220.0010	Griglie in ferro per intercapedini, anche con parti apribili, complete di telaio.	kg	4,47		78,97 %	
MU.04.220.0020	Grigliato tipo pressato in acciaio zincato a caldo in pannelli bordati completi di telaio, per pozzetti, bocche di lupo, intercapedini, canalette e simili.	kg	5,59		79,07 %	
MU.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI					
MU.04.250.0010	Archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox:					
MU.04.250.0010.a	- larghezza 50 cm	cad	51,44		79,04 %	
MU.04.250.0010.b	- larghezza 100 cm	cad	92,58		79,05 %	
MU.04.250.0020	Trasenne formate da pannelli retti e/o curvi, come da disegni dell'Amministrazione in:					
MU.04.250.0020.a	- profilati di acciaio cor-ten in pannelli	m	104,64		79,05 %	
MU.04.250.0020.b	- profilati di acciaio inox in pannelli	m	154,30		79,05 %	
MU.04.250.0030	Transenna in ferro a protezione dei muri spondali dei Navigli come da disegni dell'Amministrazione, esclusa la verniciatura. (peso 27,50 kg/ml)	m	235,72		79,05 %	
MU.04.250.0070	Paletti dissuasori in acciaio inox AISI 304, finitura spazzolato, diametro 100 mm, spessore 3 mm, peso indicativo circa kg 9, con flangia a filo terreno diametro 150 mm, altezza cm 80 fuori terra + 30 cm interrati	cad	99,02		79,05 %	



## LISTINO

## MU.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.04.250.0080	Dissuasore di transito di forma sferica, Ø 300 mm, in fusione di ghisa sabbiata e verniciata con polveri termoindurenti, peso indicativo circa kg 21, con prolunga in acciaio per l'inghissaggio, altezza 420 mm fuori terra	cad	137,54		79,05 %	
MU.04.250.0090	Paletto dissuasore con movimentazione tramite pistone a gas che consente la scomparsa sotto filo strada; dotato di scatola di contenimento per l'interramento dimensione circa 330 x 420 mm, altezza circa 830 mm, in acciaio zincato spessore 3-5 mm e coperchio in ghisa sabbiata e verniciata. Tutta la viteria in acciaio inox, dotato di serratura con chiave per il blocco in posizione. Altezza mm 500 fuori terra, nei tipi:					
MU.04.250.0090.a	- in acciaio zincato Ø 159 mm, spess. 3 mm, verniciato con polveri termoindurenti	cad	1.402,54		79,05 %	
MU.04.250.0090.b	- in acciaio inox Ø 154 mm, spess. 3 mm	cad	1.768,28		79,05 %	
MU.04.250.0100	Dissuasore di transito in fusione di ghisa sabbiata, altezza 1000 mm circa fuori terra, con innesto di 180 mm per il fissaggio, peso di circa 25-27 kg e base di mm 200x200. Finitura con verniciatura con polveri termoindurenti, tutte le viterie sono in acciaio inox.	cad	182,09		79,05 %	
MU.04.250.0120	Dissuasore di transito in fusione di ghisa sabbiata, altezza 850-900 mm circa fuori terra, con innesto di 180 mm per il fissaggio, peso di circa 32-34 kg e base di mm 200x200. Finitura con verniciatura con polveri termoindurenti, tutte le viterie sono in acciaio inox.	cad	202,16		79,05 %	
MU.04.250.0130	Dissuasore stradale (Parigina), altezza cm 93, diametro base cm 10,2, in ghisa sferoidale UNI EN 1563, verniciatura e protezione con: - sabbiatura grado Sa2; - mano di primer monocomponente allo zinco; - mano di primer epossidico bicomponente al fosfato di zinco; - mano applicata per immersione di primer sintetico a base di resine alchidiche; - mano di finitura di smalto alchidico. Corpo di fissaggio a terra in muratura di ghisa, altezza 20 cm, in unione con il corpo del dissuasore tramite fusione diretta o dado di fissaggio, da cementare al plinto di fondazione. Nei tipi:					
MU.04.250.0130.a	- fisso	cad	194,36		79,05 %	
MU.04.250.0130.b	- mobile	cad	207,59		79,05 %	
MU.04.250.0140	Dissuasore stradale (Parigina), altezza cm 90, diametro base cm 10, in lega di alluminio fusa in conchiglia, finitura con sabbiatura grado Sa2, verniciatura ferromicacea a due mani, con corpo di fissaggio a terra comprensivo di perno di fissaggio e zanca.	cad	147,99		79,05 %	
MU.04.270	GIUNTI STRUTTURALI					
MU.04.270.0010	Giunto di dilatazione impermeabile per impalcati di ponti e viadotti, costituito da elementi in gomma rinforzati con inserti metallici vulcanizzati:					
MU.04.270.0010.a	- giunti con escursione fino a 50 mm	m	496,05		79,05 %	
MU.04.270.0010.b	- giunti con escursione fino a 70 mm	m	661,35		79,05 %	
MU.04.270.0010.c	- giunti con escursione fino a 100 mm	m	936,93		79,05 %	
MU.04.270.0010.d	- giunti con escursione fino a 120 mm	m	1.074,69		79,05 %	
MU.04.270.0010.e	- giunti con escursione fino a 150 mm	m	1.381,03		79,05 %	
MU.04.270.0010.f	- giunti con escursione fino a 250 mm	m	2.204,50		79,05 %	
MU.04.420	NASTRO PREFORMATO IN BITUME AUTOADESIVO					
MU.04.420.0100	Nastro preformato di sigillo in bitume modificato con gomme (10/15%), autoadesivo, fornito in rotoli, per la sigillatura a freddo di lesioni o fessure della superficie della pavimentazione stradale. Caratteristiche del nastro: - punto di rammollimento secondo norma EN 1427 > 200°C; - adesività sul cls secondo norma DIN 1996-19 >70N/cm²; - ritorno elastico perpendicolare alla superficie di attacco secondo norma DIN 1996-19 >60%. Nelle misure:					
MU.04.420.0100.a	- per sezioni mm 40 x 4	m	1,34		79,10 %	
MU.04.420.0100.b	- per sezioni mm 50 x 4	m	1,65		78,79 %	
MU.04.420.0100.c	- per sezioni mm 100 x 4	m	3,40		79,12 %	

**LISTINO****MU.05 - MATERIALI SEGNALETICA STRADALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MU.05	MATERIALI SEGNALETICA STRADALE					
MU.05.010	PITTURE STRADALI					
MU.05.010.0010	Pittura spartitraffico ecologica rifrangente, gialla	kg	1,63		79,14 %	
MU.05.010.0020	Bicomponente plastico a freddo di qualsiasi colore, comprese microsfele ed additivo	kg	2,66		78,95 %	
MU.05.020	COPRISEGNALE					
MU.05.020.0010	Nastro autoadesivo per la copertura di segnali stradali, colore arancio/nero, larghezza mm 100, con elevata resistenza ai raggi UV ed agli agenti atmosferici per un periodo non inferiore a 90 giorni.	m	2,17		78,80 %	
MU.05.020.0020	Tessuto spalmato pvc, particolarmente resistente agli agenti atmosferici e con un peso non inferiore a 325 g/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	6,00		79,00 %	
MU.05.150	SEGNALETICA VERTICALE					
MU.05.150.0010	Pannello di qualsiasi forma e dimensione su supporto in alluminio estruso; compresi elementi di fissaggio al sostegno:					
MU.05.150.0010.a	- in pellicola di classe 1	m <sup>2</sup>	194,99		79,05 %	
MU.05.150.0010.b	- in pellicola di classe 2	m <sup>2</sup>	228,14		79,05 %	
MU.05.150.0050	Pannello di qualsiasi forma e dimensione su supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; compreso elementi di fissaggio al sostegno:					
MU.05.150.0050.a	- in pellicola di classe 1	m <sup>2</sup>	184,37		79,05 %	
MU.05.150.0050.b	- in pellicola di classe 2	m <sup>2</sup>	222,84		79,05 %	
MU.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED					
MU.05.180.0010	Misuratore di velocità a sensore radar interno, con display luminoso a 3 caratteri numerici. Adatto per applicazioni fisse o provvisorie, con pannello frontale in alluminio 25/10 di mm 960x650x220, con pellicola in classe 2 ad alta rifrigenza colore giallo. Dotato di software con memoria non inferiore ad 1 MB per la registrazione dei dati. funzionamento con batteria ricaricabile a 12 V. Completo di sostegno pieghevole in acciaio zincato e di palo da 60 mm e lunghezza 1,5 m.	cad	6.366,93		79,05 %	
MU.05.180.0030	Misuratore di velocità a sensore radar interno. Pannello frontale in alluminio IP 54, con visualizzatore Led a 2 o 3 cifre, altezza 280 mm a due colori. Dotato di software per la registrazione dei dati con scheda di memoria di 32 MB. Funzionamento con batteria ricaricabile a 12 V, e accumulatore di riserva, o collegamento alla linea o a pannello solare. Completo di accumulatore di riserva, caricabatterie e attacco universale per pali da diam 60 a 180 mm:					
MU.05.180.0030.a	- con display luminoso a 2 caratteri numerici, rilevazione velocità da 5 a 99 km/h, dimensione contenitore mm 580x750x120	cad	9.338,16		79,05 %	
MU.05.180.0030.b	- con display luminoso a 3 caratteri numerici, rilevazione velocità da 5 a 250 km/h, dimensione contenitore mm 580x950x120	cad	10.147,30		79,05 %	
MU.05.180.0050	Impianto sequenziale a led composto da 5 proiettori in polietilene alta densità con ottica costituita da 45 chip Led, potenza totale di 2000 Lux, lente in policarbonato colore giallo. Ogni proiettore è dotato di scheda elettronica per la gestione, di cavo precablato da 20 m e di adattatore per il fissaggio ai delineatori in pvc; delineatori in polietilene flessibile colore nero. Dimensione proiettori mm 800x400x120, peso 28 kg, dotati di due maniglie per il trasporto. Per impianto composto da 5 proiettori:					
MU.05.180.0050.a	- funzionamento a 12 V	cad	2.122,32		79,05 %	
MU.05.180.0050.b	- funzionamento a 12/230 V	cad	2.467,18		79,05 %	
MU.05.180.0100	Cartelli in alluminio estruso spessore 80 mm, con finitura in pellicola rifrangente classe 2, perimetro della figura formato da un numero variabile (da 26 a 52 circa) di Led, potenza di 10.5 lux ciascuno. Alimentazione a 12 volt in corrente continua, con pannelli fotovoltaici o riduttore di tensione 230 VAC/12VDC. La gestione e l'accumulatore sono alloggiati in armadio stagno in vetroresina IP65; l'accensione è automatica. Completo di staffe di ancoraggio, nei tipi:					
MU.05.180.0100.a	- triangolari lato 90 cm e quadrati 60x60 cm, a 12 V	m <sup>2</sup>	2.520,24		79,05 %	
MU.05.180.0100.b	- a disco Ø 90 cm e quadrati 90x90 cm, a 12 V	m <sup>2</sup>	1.724,37		79,05 %	
MU.05.180.0100.c	- a disco Ø 60 cm, a 12 V	m <sup>2</sup>	2.865,13		79,05 %	
MU.05.180.0100.d	- maggior costo per riduttore di tensione da 230 a 12 V	cad	305,09		79,05 %	

## LISTINO

## MU.05 - MATERIALI SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.05.180.0150	Impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con pannello solare a cellule di silicio monocristallino ad alta efficienza. Dotato di regolatore di carica con circuito salva batterie, ripristino uso batterie e protezione dai sovraccarichi; batteria a tampone di potenza adeguata al modello, accensione automatica o manuale; completo di quadro in vetroresina IP 65 e staffe di montaggio: - impianto da 55 W	cad	2.321,28		79,05 %	
MU.05.180.0170	Impianto di alimentazione solare con potenza 5-10 watt, con pannello solare a cellule silicee pluricristalline a 12 volts in corrente continua. Dotato di scheda elettronica per caricamento energia, lampeggio ed accensione crepuscolare. Accumulatore ermetico da 27 Ah. Completo di contenitore in plastica, supporti in acciaio inox per fissaggio al sostegno, sostegno tubolare zincato diam. 60 o 90 mm, altezza 4,50 m.	cad	1.498,88		79,05 %	
MU.05.200	RALLENTATORI					
MU.05.200.0020	Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebraure gialle e nere di uguale larghezza e parallele alla direzione di marcia. I moduli, facilmente rimovibili in caso di necessità, saranno completi di ancoraggi alla pavimentazione tali da impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi:					
MU.05.200.0020.a	- modulo di lunghezza 60 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 3 cm	m	112,46		79,05 %	
MU.05.200.0020.b	- modulo di lunghezza 90 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 5 cm	m	172,54		79,05 %	
MU.05.200.0020.c	- modulo di lunghezza 120 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 7 cm	m	312,51		79,05 %	
MU.05.210	DELINEATORI - DELIMITATORI					
MU.05.210.0010	Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa fra i 15 e i 30 cm, l'altezza tra i 3 e 10 cm, con un profilo tale da consentire il sormonto in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera del manufatto.	m	135,61		79,05 %	
MU.05.210.0020	Coni segnaletici o delineatori flessibili omologati ai sensi dell'art.192 del D.P.R.16 dicembre 1992, n. 495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada, di colore rosso con fasce di colore bianco retroriflettente.:					
MU.05.210.0020.a	- coni in pvc h minima pari a 32,60 cm.	cad	5,71			78,98 %
MU.05.210.0020.b	- coni in pvc h minima pari a 51 cm.	cad	7,19			79,14 %
MU.05.210.0020.c	- coni in gomma h minima pari a 51 cm.	cad	17,49			79,07 %
MU.05.210.0020.d	- delineatori flessibili in gomma h minima pari a 33 cm.	cad	14,78			79,09 %
MU.05.210.0020.e	- collante per ancoraggio delineatori	kg	7,36			79,08 %
MU.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI					
MU.05.220.0010	Sbraccio semaforico, in acciaio zincato, completo di staffe e di elementi di fissaggio, di qualsiasi forma e tipo.	kg	5,51		79,13 %	
MU.05.220.0020	Sostegni tubolari in acciaio zincato completi di tappo in resina:					
MU.05.220.0020.a	- antirotazione diametro 48 mm	m	7,79		79,08 %	
MU.05.220.0020.b	- antirotazione diametro 60 mm	m	8,51		79,08 %	
MU.05.220.0020.c	- diametro 90 mm	m	12,96		79,01 %	
MU.05.220.0030	Supporto zavorrato per pali per segnaletica mobile in gomma riciclata o in ferro a base rotonda completo di zavorra	cad	60,43		79,05 %	
MU.05.250	MATERIALI SEGNALETICI E ACCESSORI					
MU.05.250.0050	Retroriflettori catadiottrici da pavimentazione, in materiale plastico, di tipo omologato o autorizzato dal Min. dei LL.PP., con corpo e riflettori in qualsiasi colore previsto dal codice della strada, comprensivo di elementi o collanti di fissaggio.	cad	12,98		79,04 %	
MU.05.250.0100	Specchio stradale circolare convesso completo di attacchi a snodo in acciaio zincato per l'orientamento dello stesso, su supporto in materiale infrangibile, completo di bulloni, rondelle in acciaio inox e quant'altro necessario per l'esecuzione del manufatto a regola d'arte. La superficie riflettente dovrà essere tale da garantire la sicurezza di eventuali passanti in caso di urti accidentali e la durata nel tempo delle proprie caratteristiche:					
MU.05.250.0100.a	- diametro 60 cm	cad	93,97		79,06 %	

**LISTINO****MU.05 - MATERIALI SEGNALETICA STRADALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MU.05.250.0100.b	- diametro 90 cm	cad	122,36		79,05 %	
MU.05.250.0150	Cartello in alluminio dim. 60x40 cm, spess. 10/10, con spigoli arrotondati, con l'indicazione "Comune di ..... Passo Carrabile N. Aut. ...." ed il simbolo divieto di sosta, nonchè ogni altra opportuna indicazione prevista dai regolamenti e norme tecniche vigenti.	cad	7,57		79,00 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06	MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO					
MU.06.010	SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE - CORTECCIA DI PINO - MISCUGLI DI SEMI - LAPILLO VULCANICO					
MU.06.010.0010	Fornitura di terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.	m³	19,91		79,06 %	
MU.06.010.0015	Terra di riempimento per strati profondi con le seguenti caratteristiche granulometriche e pedologiche: - reazione neutra o leggermente acida (PH compreso fra 5,5 e 7); - presenza non eccessiva di scheletro (elementi con diametro superiore ai 2 mm.), comunque non superiore al 20% del volume totale; - assenza di elementi con granometria superiore a 70 mm.; - assenza di elementi originati da frantumazione meccanica di inerti o comunque a spigolo vivo; Con riferimento alla frazione fine ottenuta dopo aver separato lo scheletro di tessitura "franca", con una giusta proporzione di sabbia, limo e argilla: in particolare l'argilla dovrà essere compresa tra il 10 e il 25%, la sabbia tra il 25 e il 50 % e, di conseguenza, il limo compreso tra il 30 e il 55%. - assenza di elementi estranei al terreno (pietre, rami, materiali edile anche frantumato ecc.); - assenza di sostanze tossiche e di agenti patogeni.	m³	13,92		79,02 %	
MU.06.010.0020	Compost vagliato 40 mm; buona qualità agronomica; utilizzato per ripristini ambientali. Il materiale compostato per i ripristini ambientali deve rispettare i seguenti parametri stabiliti dalla legge regionale n° 5/40516 del 5/8/93: - plastica < 0,5% in peso e granulometria minimo 2 mm; - inerti totali < 3% SS; - rapporto C/N < 30%; - ph massimo 8,5; - Cadmio < 3 mg/kg SS; - Rame < 200 mg/kg SS; - Nichel < 50 mg/kg SS; - Piombo < 200 mg/kg SS; - Zinco < 400 mg/kg SS; - Mercurio < 2 mg/kg SS; - Cromo totale < 150 mg/kg SS; - Arsenico < 5 mg/kg SS; agenti patogeni (coliformi fecali, uova di elminti, salmonelle) assenti.	m³	15,26		79,03 %	
MU.06.010.0030	Compost vagliato 15 mm di origine vegetale; buona qualità agronomica; utilizzato per la semina, la piantumazione e la concimazione di aiuole e giardini. Il materiale compostato deve rispettare i seguenti parametri stabiliti dalla legge del 28/3/1998: - umidità massimo 50%; - ph 6 + 8,5; - Carbonio organico minimo 30% SS; - Acidi umici e fulvici minimo 2,5% SS; - N organico sul secco almeno 80% dell'N totale; - rapporto C/N massimo 50%; - Rame totale max 150 p.p.m SS; - Zinco totale max 500 p.p.m SS; - Piombo totale max 140 p.p.m SS; - Cadmio totale max 1,5 p.p.m SS; - Nichel totale max 50 p.p.m SS; - Mercurio totale max 1,5 p.p.m SS; - Cromo max 0,5 p.p.m SS; - plastica Ø > 3,33 mm < 10 mm, max 0,05% SS; - inerti Ø > 3,33 mm, max 0,9% SS; - inerti Ø > 3,33 mm < 10 mm, max 0,1% SS; - plastica o inerti Ø > 10 mm: assenti; - Cestodi, Nematodi, Salmonelle: assenti; - Streptococchi fecali max 1 x 10³ (MPN x g); - Trematodi fecali max 1 x 10³ (MPN x g); - Enterobacteriacee totali max 1 x 10³ Unità formanti colonie per g.	m³	17,11		79,02 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.010.0040	Terriccato organico per tappeti erbosi, composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari, vagliati e concimati, ph neutro.	m <sup>3</sup>	48,55		79,05 %	
MU.06.010.0050	Terriccato, contenuto di sostanza organica superiore al 50%, composto da terricci vegetali vagliati e concimati, ph neutro, idoneo per l'impianto di alberi ed arbusti.	m <sup>3</sup>	60,62		79,05 %	
MU.06.010.0060	Corteccia di pino, priva di impurità, per pacciamatura di piante arboree, arbustive ed erbacee, trattata con prodotti fungicidi con pezzatura:					
MU.06.010.0060.a	- Ø 0,8 ÷ 2 cm	m <sup>3</sup>	57,90		79,05 %	
MU.06.010.0060.b	- Ø 2 ÷ 4 cm	m <sup>3</sup>	66,12		79,05 %	
MU.06.010.0065	Lapillo vulcanico sfuso avente le seguenti proprietà fisiche e chimiche: Ph 7; punto di fusione 800-900°C; non infiammabile; solido; di colore rossastro; inodore; insolubile. Di dimensioni:					
MU.06.010.0065.a	- mm 5-10	m <sup>3</sup>	44,46		79,06 %	
MU.06.010.0065.b	- mm 10-18	m <sup>3</sup>	45,19		79,04 %	
MU.06.010.0080	Lapillo vulcanico fornito in big-bags avente le seguenti proprietà fisiche e chimiche: Ph 7; punto di fusione 800-900°C; non infiammabile; solido; di colore rossastro; inodore; insolubile. Di dimensioni:					
MU.06.010.0080.a	- mm 5-10	m <sup>3</sup>	48,57		79,04 %	
MU.06.010.0080.b	- mm 10-18	m <sup>3</sup>	49,27		79,05 %	
MU.06.020	DRENAGGI					
MU.06.020.0100	Elementi modulari parallelepipedi sovrapponibili in PP, PVC, per la formazione di un bacino interrato drenante con capacità di accumulo del 96%, la conformazione degli elementi è tale da consentirne l'ispezione a mezzo di telecamere robotizzate, la manutenzione e la pulizia a mezzo spurgini ad alta pressione:					
MU.06.020.0100.a	- elementi modulari	m <sup>3</sup>	195,22		79,05 %	
MU.06.020.0100.b	- connettori singoli	cad	0,85		78,82 %	
MU.06.020.0100.c	- connettori doppi	cad	1,10		79,09 %	
MU.06.020.0100.d	- griglie laterali	m <sup>2</sup>	28,15		79,04 %	
MU.06.020.0100.e	- griglie superiori	m <sup>2</sup>	18,46		79,04 %	
MU.06.020.0100.f	- sovrapprezzo agli elementi modulari per formazione pozzetto di ispezione con coperchio D400	m <sup>3</sup>	167,85		79,05 %	
MU.06.040	TELI PACCIAMANTI - STUOIE ANTIEROSIONE					
MU.06.040.0010	Telo pacciamante in polietilene coestruso peso 46 gr/m <sup>2</sup> , bianco e nero, spessore 0,2 mm per uso forestale.	m <sup>2</sup>	0,32		78,13 %	
MU.06.040.0020	luta per pacciamatura.	m <sup>2</sup>	1,71		78,95 %	
MU.06.040.0030	Biostuoia antierosione biodegradabile costituita da fibre vegetali confinate da due microreti di polipropilene fotossidabili trapuntate, nella versione:					
MU.06.040.0030.a	- solo paglia con sormonto 10 cm	m <sup>2</sup>	1,77		79,10 %	
MU.06.040.0030.b	- 50% paglia e 50% cocco con sormonto 10 cm	m <sup>2</sup>	2,17		78,80 %	
MU.06.040.0030.c	- fibre vegetali naturali intrecciate (juta, cocco, lino, cotone) con sormonto 20 cm	m <sup>2</sup>	3,55		79,15 %	
MU.06.040.0040	Biostuoia antierosione biodegradabile costituita da fibre vegetali confinate da due microreti di polipropilene fotossidabili trapuntate, preseminate con miscuglio standard, nella versione:					
MU.06.040.0040.a	- solo paglia	m <sup>2</sup>	3,91		79,03 %	
MU.06.040.0040.b	- 50% paglia e 50% cocco	m <sup>2</sup>	4,58		79,04 %	
MU.06.040.0050	Geostuoia tridimensionale antierosione formata da monofilamenti di polipropilene (PP) o di poliammide (PA) termosaldati nei punti di contatto; strutture con base a maglia piatta e/o a cuspidi, spessore 20 mm, ideale per rivestimenti antierosivi di sponde e scarpate.	m <sup>2</sup>	5,79		78,93 %	
MU.06.040.0060	Geostuoia tridimensionale antierosione formata da monofilamenti di polipropilene (PP) o di poliammide (PA), rinforzata con geogriglia in poliestere (PES) ad alta tenacità 55 KN/m, rivestita in PVC, per forti pendenze.	m <sup>2</sup>	12,13		79,06 %	
MU.06.040.0070	Geostuoia grimpante e tridimensionale costituita da 3 strati di geogriglie bi-orientate in Polipropilene (PP) collegati tra loro mediante cucitura con fili di polipropilene, dello spessore di circa 20 mm, per la protezione superficiale contro l'erosione; con caratteristiche:					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.040.0070.a	- resistenza massima a trazione > 10 kN/m; peso complessivo non inferiore a 320 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,97		79,06 %	
MU.06.040.0070.b	- geostuoia accoppiata ad un feltro preseminato con resistenza massima a trazione > 10 kN/m; peso complessivo non inferiore a 470 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,88		79,04 %	
MU.06.040.0080	Strutture alveolari a nido d'ape realizzate in Polietilene (PE) mediante estrusione continuasenza successive saldature, con resistenza a taglio delle giunzioni 0,8 kN e a sbucciatura di 0,35 kN, con caratteristiche:					
MU.06.040.0080.a	- diametro medio delle celle 300 mm e altezza delle celle 75 mm; peso complessivo non inferiore a 800 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,57		79,00 %	
MU.06.040.0080.b	- diametro medio delle celle 300 mm e altezza delle celle 100 mm; peso complessivo non inferiore a 1100 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,89		79,08 %	
MU.06.040.0080.c	- diametro medio delle celle 200 mm e altezza delle celle 75 mm; peso complessivo non inferiore a 1150 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,28		79,09 %	
MU.06.040.0080.d	- diametro medio delle celle 200 mm e altezza delle celle 100 mm; peso complessivo non inferiore a 1600 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,52		79,06 %	
MU.06.040.0090	Geostuoia tridimensionale antierosione costituita da monofilamenti in nylon (poliammide 6, densità non inferiore a 1140 kg/m <sup>3</sup> , temperatura di fusione non inferiore a 214°C) aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, con porosità non inferiore al 95% . Di spessore (EN 964-1) a 0.5 kPa non inferiore a 19 mm e spessore (EN 964-1) a 20 kPa non inferiore a 18mm. Resistenza alla trazione ( EN 10319 ) non inferiore a: - direzione longitudinale 1.9 kg/m; - direzione trasversale 1,4 kg/m. Resistenza delle giunzioni 0,8 kg/m. Protezione dei filamenti agli agenti atmosferici e ai raggi UV con trattamento carbone black e stabilizzatori UV. Resistente a tutte le sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno e nelle acque di superficie. Alla temperatura di impiego da -30 a + 80 la geostuoia non dovrà subire alcuna variazione di flessibilità o resistenza, dovrà avere bassa infiammabilità e bassa produzione di fumi, essere approvata per l'uso in galleria da ENTI EUROPEI qualificati (EMPA svizzero rapporto 151,153, DB tedesco rapporto 6172/82 DIN 4120). La geostuoia non dovrà avere nessuna tossicità, ed essere approvata per l'impiego con acqua potabile dall'istituto di igiene, non dovrà avere nessun valore nutritivo per i roditori o altri animali. Il materiale dovrà essere prodotto da aziende con certificazione ISO 9001, tale certificato dovrà essere sottoposto alla DL prima della fornitura. Ogni fornitura dovrà essere documentata da dichiarazione di conformità secondo le norme UNI EN 1676.	m <sup>2</sup>	10,21		79,04 %	
MU.06.050	OPERE IN PIETRA					
MU.06.050.0010	Roccaglie in ceppo d'Iseo o di Poltragno.	100 kg	8,99		78,98 %	
MU.06.070	ADDITIVI E IMPASTI PER PAVIMENTAZIONI STABILIZZATE					
MU.06.070.0010	Additivo chimico per pavimenti in terra stabilizzata, costituito da una miscela di inorganici, carbonati di sodio e potassio, cloruri di sodio, potassio, calcio, magnesio, ferro e alluminio ed altri componenti. E' un prodotto non tossico, nè nocivo; viene utilizzato nella realizzazione di pavimentazioni, piste ciclabili e percorsi in parchi o giardini.	kg	57,90		79,05 %	
MU.06.070.0100	Impasto con prodotto chimico a base di sali, dosaggio: 150 kg/m <sup>3</sup> di cemento 32,5 R e 1,00 kg/m <sup>3</sup> di prodotto chimico, per tappeti in terra stabilizzata confezionato in impianto di betonaggio.	m <sup>3</sup>	90,26		79,05 %	
MU.06.070.0110	Impasto con prodotto chimico a base di sali, dosaggio: 150 kg/m <sup>3</sup> di cemento 32,5R, 1,00 kg/m <sup>3</sup> di prodotto chimico e 0,500 m <sup>3</sup> di misto granulometrico, per tappeti in terra stabilizzata confezionato in impianto di betonaggio.	m <sup>3</sup>	98,18		79,05 %	
MU.06.070.0120	Impasto con prodotto chimico a base di sali, dosaggio: 150 kg/m <sup>3</sup> di cemento 32,5R, 1,00 kg/m <sup>3</sup> di prodotto chimico e 1,00 m <sup>3</sup> di misto granulometrico, per tappeti in terra stabilizzata confezionato in impianto di betonaggio.	m <sup>3</sup>	104,54		79,05 %	
MU.06.070.0130	Impasto con prodotto chimico a base di sali, dosaggio: 150 kg/m <sup>3</sup> di cemento 32,5R, 1,00 kg/m <sup>3</sup> di prodotto chimico per tappeti in terra stabilizzata confezionato in cantiere.	m <sup>3</sup>	91,52		79,05 %	
MU.06.070.0140	Impasto con prodotto chimico a base di sali, dosaggio: 150 kg/m <sup>3</sup> di cemento 32,5R, 1,00 kg/m <sup>3</sup> di prodotto chimico e 0,50 m <sup>3</sup> di misto granulometrico per tappeti in terra stabilizzata confezionato in cantiere.	m <sup>3</sup>	102,39		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.070.0150	Impasto con prodotto chimico a base di sali, dosaggio: 150 kg/m <sup>3</sup> di cemento 32,5R, 1,00 kg/m <sup>3</sup> di prodotto chimico e 1,00 m <sup>3</sup> di misto granulometrico per tappeti in terra stabilizzata confezionato in cantiere.	m <sup>3</sup>	113,25		79,05 %	
MU.06.120	ELEMENTI PER PAVIMENTI ERBOSI ARMATI					
MU.06.120.0010	Griglie ad incastro in materiale plastico PP/PHED per pavimenti erbosi carrabili formate da elementi cilindrici ed ottagonali collegati, con fondo aperto dotate di spuntoni per l'ancoraggio al sottofondo, da riempire con terra vegetale; dimensioni 50 x 50 x 5 cm.	m <sup>2</sup>	21,62		79,05 %	
MU.06.120.0020	Manufatto plastico modulare a celle di forma quadrata di dimensioni del singolo modulo di 33 x 33 x 3,75 cm realizzato in Moplen Copolimero ad alta densità e quantità in gomma.	m <sup>2</sup>	13,81		79,00 %	
MU.06.140	PAVIMENTI IN LEGNO					
MU.06.140.0200	Pavimento in listoni di legno di sezione 10 x 4 cm, lunghezza 2 m, trattato per esterno, composto da tavole con sagomatura antisdrucchiolo con spigoli smussati, distanziate di 5 mm, fissate su traversi in profili di lamiera zincata a caldo piegata con sezione a omega, 70 cm di interasse, assemblate con viteria autofilettante in acciaio inox lunghezza minima 50 mm, compreso trattamento in autoclave antitarlo e antimuffa, compresa la formazione del piano e il getto in calcestruzzo per i profilati a omega.	m <sup>2</sup>	54,38		79,05 %	
MU.06.140.0220	Tavole in pino essiccato, impregnate in autoclave; dimensioni 14,5 x 4,5 x 215 cm; in opera, compreso il fissaggio al sottofondo con 4 viti per tavola.	m <sup>2</sup>	46,43		79,04 %	
MU.06.150	PAVIMENTI IN GOMMA					
MU.06.150.0010	Pavimentazioni in gomma riciclata 100% EPDM. Pavimentazione in gomma riciclata a getto, antitrauma (certificata UNI EN 1177). Preparazione dell'impasto con collante a base poliuretana tramite apposita macchina. Getto del primo strato con impasto in granuli di gomma nera (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC). Stesura e spianamento su massetto in cls. o mista opportunamente costipata. Getto del secondo strato in granuli di gomma colorata, stesa e spianamento, spessore 10 mm 100% EPDM colori a scelta della Direzione Lavori. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC:					
MU.06.150.0010.a	- da 0,00 a 1,00 m	m <sup>2</sup>	87,07		79,05 %	
MU.06.150.0010.b	- da 0,00 a 1,50 m	m <sup>2</sup>	92,26		79,05 %	
MU.06.150.0010.c	- da 0,00 a 2,00 m	m <sup>2</sup>	100,34		79,05 %	
MU.06.150.0010.d	- da 0,00 a 2,50 m	m <sup>2</sup>	108,31		79,05 %	
MU.06.150.0010.e	- da 0,00 a 3,00 m	m <sup>2</sup>	122,89		79,05 %	
MU.06.150.0020	Pavimentazioni in gomma riciclata melange (70% EPDM 30% nero). Per altezze di caduta HIC:					
MU.06.150.0020.a	- da 0,00 a 1,00 m	m <sup>2</sup>	73,81		79,05 %	
MU.06.150.0020.b	- da 0,00 a 1,50 m	m <sup>2</sup>	78,45		79,06 %	
MU.06.150.0020.c	- da 0,00 a 2,00 m	m <sup>2</sup>	87,07		79,05 %	
MU.06.150.0020.d	- da 0,00 a 2,50 m	m <sup>2</sup>	95,04		79,05 %	
MU.06.150.0020.e	- da 0,00 a 3,00 m	m <sup>2</sup>	116,92		79,05 %	
MU.06.150.0030	Pavimentazione in piastrelle in gomma antitrauma. Per altezze di caduta HIC:					
MU.06.150.0030.a	- da 0,00 a 1,00 m	m <sup>2</sup>	30,25		79,04 %	
MU.06.150.0030.b	- da 0,00 a 1,50 m	m <sup>2</sup>	47,49		79,05 %	
MU.06.150.0030.c	- da 0,00 a 2,00 m	m <sup>2</sup>	93,26		79,05 %	
MU.06.150.0030.d	- da 0,00 a 3,00 m	m <sup>2</sup>	126,81		79,05 %	
MU.06.180	MATERIALI PER TAPPETI ERBOSI					
MU.06.180.0010	Concime complesso ternario, durata 3/4 mesi, titolo 16 + 9 + 11 + 3; nel titolo la prima cifra indica il contenuto di Azoto (N), la seconda il contenuto di Fosforo sotto forma di Anidride Fosforica (P2 O5), la terza il contenuto di Potassio sotto forma di Ossido di Potassio (K2 O) e la quarta il contenuto di MGO.	kg	1,36		79,41 %	



## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.180.0020	Disinfettante aree urbane, battericida-germicida ad ampio spettro per la disinfezione ambientale con la caratteristica di rimanere attivo anche in presenza di sostanze organiche per 15/20 giorni circa. Composizione 100 ml: clorocresolo 6 g, ortofenilfenolo 4 g, clorofene 2 g; eccipienti: alchilettere solfato 7,5 g, essenza agrumaria 0,2 ml, sodio idrossido 3,76 g, acqua depurata 81,54 ml. Dosi: diluito in acqua all'1%. Il prodotto è dotato di bassa tossicità e possiede una notevole azione residua; viene utilizzata nella disinfezione delle aree cani.	l	3,91		79,03 %	
MU.06.180.0030	Diserbanti di III e IV classe tossicologica, con vari principi attivi	l	34,49		79,04 %	
MU.06.180.0040	Insetticidi di III e IV classe tossicologica, con vari principi attivi	l	39,80		79,05 %	
MU.06.180.0050	Tappeto erboso in zolla, spessore 3/5 cm, per inerbimento a pronto effetto, in rotoli	m <sup>2</sup>	3,71		78,98 %	
MU.06.180.0070	Miscuglio di sementi per la formazione di un tappeto erboso (composto da poa trivialis 25 %, lolium perenne 10%, poa pratensis 15%, festuca in varietà 35 %, agrostis tenuis 15 %). In zone ad elevato ombreggiamento i miscugli dovranno contenere elevata percentuale di poa nemoralis (20- 25%).	kg	5,04		78,97 %	
MU.06.180.0080	Miscuglio di sementi per la formazione di prato fiorito; composto da graminacee (90% circa) e piante a foglia larga con fioritura dalla primavera all'autunno. Con il 90% di: Festuca ovina, Festuca rubra commutata, Festuca rubra rubra, Trisetum flavescens, Pheum pratense, Poa trivialis, Poa pratensis. Dicotiledoni delle seguenti specie, in ragione del 10 %: Achillea millefolium, millefolium, Alyssum saxatile, Anthyllis vulneraria, Anthemis tinctoria, Bellis perennis, Calendula officinalis, Centaurea cyanus, Chrysanthemum leucanthemum, Chrysanthemum segetum, Carum carvi, Linum perenne, Lotus corniculatus, Matricaria chamomilla, Medicago lupulina, Myosotis arvensis, Onobrychis saliva, Papaver rhoeas, Plantago lanceolata, Prunella vulgaris, Sanguisorba minor, Salvia officinalis, Salvia pratensis, Tanacetum vulgare, Trifolium resupinatum, Trifolium incarnatum.	kg	17,09		79,05 %	
MU.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE - PALI - ANCORAGGI - PROTEZIONI					
MU.06.200.0005	Fornitura di arbusti e piantine forestali di latifoglie. Parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003, piante in vaso - di età minima:					
MU.06.200.0005.a	di diametro 10/12 - S1T1	cad	4,05		79,01 %	
MU.06.200.0005.b	di diametro 14/16 - S1T1	cad	4,86		79,01 %	
MU.06.200.0005.c	di diametro 18/20 - S1T2	cad	8,92		79,04 %	
MU.06.200.0010	Pali in legno di pino, torniti con punta, trattati in autoclave; con le seguenti dimensioni:					
MU.06.200.0010.a	- lunghezza 2,50 m - Ø 8 cm	cad	7,49		79,04 %	
MU.06.200.0010.b	- lunghezza 2,50 m - Ø 10 cm	cad	10,95		79,00 %	
MU.06.200.0020	Pali in legno scortecciato di castagno stagionato; con le seguenti dimensioni:					
MU.06.200.0020.a	- lunghezza 3,00 m - Ø 6 ÷ 8 cm	cad	5,80		78,97 %	
MU.06.200.0020.b	- lunghezza 3,50 m - Ø 8 ÷ 10 cm	cad	8,83		79,05 %	
MU.06.200.0030	Sistema di ancoraggio sotterraneo per alberature, circonferenza del tronco da 22,5 cm a 45 cm, realizzato con tre ancore metalliche collegate a cavi	cad	63,40		79,05 %	
MU.06.200.0040	Protezioni fotodegradabili a forma cilindrica per piante da rimboschimento Ø 9 cm e altezza 55 cm.	cad	0,77		79,22 %	
MU.06.200.0050	Contenitore privo di fori, adatto per invasare ninfee, piante palustri, alghe ossigenanti. Sono incluse: - composto di terra; - sabbia fine e concime organico invecchiato. Nelle dimensioni ø 30 cm, h 30 cm	cad	12,60		79,05 %	
MU.06.200.0210	Griglia di ghisa sferoidale quadrata a 4 elementi, comprensivo di una mano di vernice protettiva color ghisa:					
MU.06.200.0210.a	- dimensioni interne 500 mm; dimensioni esterne 1200 mm	cad	661,74		79,05 %	
MU.06.200.0210.b	- dimensioni interne 700 mm; dimensioni esterne 1500 mm	cad	1.083,62		79,05 %	
MU.06.200.0220	Griglia di ghisa sferoidale circolare a 8 elementi, comprensivo di una mano di vernice protettiva color ghisa:					
MU.06.200.0220.a	- Ø interno 500 mm; Ø esterno 1000 mm	cad	282,17		79,05 %	
MU.06.200.0220.b	- Ø interno 500 mm; Ø esterno 1200 mm	cad	493,82		79,05 %	
MU.06.200.0220.c	- Ø interno 600 mm; Ø esterno 2000 mm	cad	961,80		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.200.0230	Griglia di ghisa sferoidale quadrata a 4-8-12 elementi componibili, comprensivo di una mano di vernice protettiva color ghisa, con telaio in ferro:					
MU.06.200.0230.a	- dimensioni esterne mm. 1800 x 1800 - un foro interno Ø 1000 mm	cad	487,31		79,05 %	
MU.06.200.0230.b	- dimensioni esterne mm. 1800 x 1800 - un foro interno Ø 1500 mm	cad	396,26		79,05 %	
MU.06.210	PIANTE LATIFOGLIE					
MU.06.210.0010	Piante latifoglie con zolla della specie Populus nigra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0010.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	20,04		79,04 %	
MU.06.210.0010.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	26,92		79,05 %	
MU.06.210.0010.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	47,25		79,05 %	
MU.06.210.0010.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	73,99		79,05 %	
MU.06.210.0010.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	88,96		79,05 %	
MU.06.210.0010.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	110,92		79,06 %	
MU.06.210.0010.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	139,77		79,05 %	
MU.06.210.0010.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	216,45		79,05 %	
MU.06.210.0020	Piante latifoglie con zolla della specie Broussonetia, Cedrela sinensis in varietà, Populus Alba in varietà, Salix spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0020.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	26,90		79,03 %	
MU.06.210.0020.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	35,41		79,05 %	
MU.06.210.0020.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	52,14		79,06 %	
MU.06.210.0020.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	72,85		79,05 %	
MU.06.210.0020.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	93,30		79,06 %	
MU.06.210.0020.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	126,09		79,05 %	
MU.06.210.0020.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	158,69		79,05 %	
MU.06.210.0020.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	222,42		79,05 %	
MU.06.210.0030	Piante latifoglie con zolla della specie Acer negundo in varietà, Morus spp, Paulownia tormentosa in varietà, Populus tremula, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0030.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	28,16		79,05 %	
MU.06.210.0030.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	39,79		79,04 %	
MU.06.210.0030.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	55,89		79,05 %	
MU.06.210.0030.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	78,19		79,05 %	
MU.06.210.0030.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	104,16		79,05 %	
MU.06.210.0030.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	138,73		79,05 %	
MU.06.210.0030.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	177,94		79,05 %	
MU.06.210.0030.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	243,57		79,05 %	
MU.06.210.0040	Piante latifoglie con zolla della specie Ailanthus altissima in varietà, Catalpa spp, Platanus spp, Prunus avium in varietà, Pterocarya spp, Robinia in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0040.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	28,45		79,05 %	
MU.06.210.0040.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	39,39		79,06 %	
MU.06.210.0040.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	57,46		79,06 %	
MU.06.210.0040.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	82,17		79,06 %	
MU.06.210.0040.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	108,87		79,05 %	
MU.06.210.0040.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	143,11		79,05 %	
MU.06.210.0040.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	193,28		79,05 %	
MU.06.210.0040.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	268,74		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.210.0050	Piante latifoglie con zolla della specie Acer ginnala, Acer negundo in varietà, Acer saccharinum, Acer saccharinum in varietà, Albizia spp, Alnus cordata glutinosa, Alnus spp, Celtis spp, Juglans nigra spp, Prunus padus, Sterculia platanifolia (o Firmiana), Tilia spp, Ulmus spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0050.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	33,65		79,05 %	
MU.06.210.0050.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	46,66		79,06 %	
MU.06.210.0050.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	65,76		79,05 %	
MU.06.210.0050.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	93,74		79,05 %	
MU.06.210.0050.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	126,75		79,05 %	
MU.06.210.0050.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	164,29		79,05 %	
MU.06.210.0050.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	213,55		79,05 %	
MU.06.210.0050.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	266,10		79,05 %	
MU.06.210.0060	Piante latifoglie con zolla della specie Acer buergerianum, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Corylus columna in varietà, Fraxinus excelsior in varietà, Ostrya carpinifolia in varietà, Prunus accolade, Prunus cerasifera in varietà, Prunus fruticosa in varietà, Prunus serrulata in varietà, Prunus subhirtella in varietà, Prunus virginiana in varietà, Sorbus spp, Tamarix spp, Zelkova serrata in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0060.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	40,48		79,05 %	
MU.06.210.0060.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	55,04		79,05 %	
MU.06.210.0060.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	82,64		79,05 %	
MU.06.210.0060.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	109,47		79,05 %	
MU.06.210.0060.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	141,69		79,05 %	
MU.06.210.0060.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	188,71		79,05 %	
MU.06.210.0060.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	244,04		79,05 %	
MU.06.210.0060.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	291,06		79,05 %	
MU.06.210.0070	Piante latifoglie con zolla della specie Acer psudoplatanus in varietà, Acer rubrum, Acer rubrum in varietà, Betula alba in varietà, Clerodendron spp, Liriodendron spp, Prunus avium in varietà, Prunus maackii in varietà, Prunus padus in varietà, Quercus robur, Quercus suber, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0070.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	42,91		79,05 %	
MU.06.210.0070.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	57,57		79,05 %	
MU.06.210.0070.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	83,55		79,04 %	
MU.06.210.0070.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	113,94		79,05 %	
MU.06.210.0070.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	153,33		79,05 %	
MU.06.210.0070.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	202,22		79,05 %	
MU.06.210.0070.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	267,25		79,05 %	
MU.06.210.0070.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	328,31		79,05 %	
MU.06.210.0080	Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koelreuteria spp, Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0080.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	44,04		79,06 %	
MU.06.210.0080.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	59,95		79,05 %	
MU.06.210.0080.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	87,42		79,04 %	
MU.06.210.0080.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	124,56		79,05 %	
MU.06.210.0080.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	169,26		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.210.0080.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	216,00		79,05 %	
MU.06.210.0080.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	281,59		79,05 %	
MU.06.210.0080.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	358,51		79,05 %	
MU.06.210.0090	Piante latifoglie con zolla della specie Acer opulus in varietà, Acer platanoides in varietà, Laburnum Anagyroides, Quercus frainetto, Quercus palustris, Quercus pubescens, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0090.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	47,38		79,04 %	
MU.06.210.0090.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	59,72		79,05 %	
MU.06.210.0090.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	87,18		79,04 %	
MU.06.210.0090.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	128,98		79,05 %	
MU.06.210.0090.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	172,13		79,05 %	
MU.06.210.0090.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	229,04		79,05 %	
MU.06.210.0090.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	293,36		79,05 %	
MU.06.210.0090.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	418,43		79,05 %	
MU.06.210.0100	Piante latifoglie con zolla della specie Carpinus betulus fastigiata in varietà, Cercidiphyllum japonicum in varietà, Davidia involocrata in varietà, Fagus sylvatica in varietà, Fagus sylvatica purpurea, Hibiscus spp, Ligustrum (allevato ad alberello), con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0100.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	60,86		79,05 %	
MU.06.210.0100.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	83,47		79,05 %	
MU.06.210.0100.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	112,66		79,05 %	
MU.06.210.0100.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	156,52		79,05 %	
MU.06.210.0100.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	200,90		79,05 %	
MU.06.210.0100.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	260,26		79,05 %	
MU.06.210.0100.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	341,80		79,05 %	
MU.06.210.0100.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	454,27		79,05 %	
MU.06.210.0110	Piante latifoglie con zolla della specie Amelanchier spp, Quercus coccinea, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0110.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	73,12		79,05 %	
MU.06.210.0110.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	104,78		79,05 %	
MU.06.210.0110.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	128,18		79,05 %	
MU.06.210.0110.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	168,92		79,05 %	
MU.06.210.0110.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	212,18		79,05 %	
MU.06.210.0110.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	280,82		79,05 %	
MU.06.210.0110.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	376,02		79,05 %	
MU.06.210.0120	Piante latifoglie con zolla della specie Quercus castanefolia, Quercus robur in varietà, Lagerstroemia spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0120.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	80,88		79,06 %	
MU.06.210.0120.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	106,96		79,06 %	
MU.06.210.0120.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	142,87		79,05 %	
MU.06.210.0120.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	196,15		79,05 %	
MU.06.210.0120.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	263,95		79,05 %	
MU.06.210.0120.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	331,72		79,05 %	
MU.06.210.0120.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	359,66		79,05 %	
MU.06.210.0120.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	525,01		79,05 %	
MU.06.210.0130	Piante latifoglie con zolla della specie Magnolia a fiore in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.210.0130.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	121,89		79,05 %	
MU.06.210.0130.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	144,21		79,05 %	
MU.06.210.0130.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	195,76		79,05 %	
MU.06.210.0130.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	250,12		79,05 %	
MU.06.210.0130.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	336,69		79,05 %	
MU.06.210.0130.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	433,61		79,05 %	
MU.06.210.0130.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	537,03		79,05 %	
MU.06.210.0140	Piante latifoglie con zolla della specie Quercus ilex, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0140.a	- 11 ÷ 12 cm	cad	86,53		79,05 %	
MU.06.210.0140.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	137,06		79,05 %	
MU.06.210.0140.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	200,05		79,05 %	
MU.06.210.0140.d	- 17 ÷ 18 cm	cad	291,08		79,05 %	
MU.06.210.0140.e	- 19 ÷ 20 cm	cad	426,14		79,05 %	
MU.06.210.0140.f	- 21 ÷ 25 cm	cad	572,46		79,05 %	
MU.06.210.0140.g	- 26 ÷ 30 cm	cad	826,50		79,05 %	
MU.06.210.0150	Piante latifoglie con zolla della specie Nyssa sylvatica in varietà, Prunus caroliniana, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0150.a	- 11 ÷ 12 cm	cad	123,64		79,05 %	
MU.06.210.0150.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	157,44		79,05 %	
MU.06.210.0150.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	219,01		79,05 %	
MU.06.210.0150.d	- 17 ÷ 18 cm	cad	337,45		79,05 %	
MU.06.210.0150.e	- 19 ÷ 20 cm	cad	480,22		79,05 %	
MU.06.210.0150.f	- 21 ÷ 25 cm	cad	610,01		79,05 %	
MU.06.210.0160	Piante latifoglie con zolla della specie Magnolia grandiflora, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0160.a	- 8 ÷ 10 cm	cad	90,22		79,05 %	
MU.06.210.0160.b	- 11 ÷ 12 cm	cad	127,07		79,05 %	
MU.06.210.0160.c	- 13 ÷ 14 cm	cad	215,64		79,05 %	
MU.06.210.0160.d	- 15 ÷ 16 cm	cad	288,62		79,05 %	
MU.06.210.0160.e	- 17 ÷ 18 cm	cad	354,28		79,05 %	
MU.06.210.0160.f	- 19 ÷ 20 cm	cad	472,88		79,05 %	
MU.06.210.0160.g	- 21 ÷ 25 cm	cad	716,23		79,05 %	
MU.06.210.0160.h	- 26 ÷ 30 cm	cad	1.107,85		79,05 %	
MU.06.210.0170	Piante latifoglie con zolla della specie Platanus "Vallis Clausa", in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.210.0170.a	- 15 ÷ 16 cm	cad	269,96		79,05 %	
MU.06.210.0170.b	- 17 ÷ 18 cm	cad	337,45		79,05 %	
MU.06.210.0170.c	- 19 ÷ 20 cm	cad	415,33		79,05 %	
MU.06.210.0170.d	- 21 ÷ 25 cm	cad	571,08		79,05 %	
MU.06.210.0170.e	- 26 ÷ 30 cm	cad	759,26		79,05 %	
MU.06.210.0300	Disinfettante a base di sali quaternari di ammonio ad elevato potere battericida, fungicida e germicida.	l	3,19		79,00 %	
MU.06.220	PIANTE CONIFERE					
MU.06.220.0010	Conifere con zolla della specie Larix Decidua in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di altezza:					
MU.06.220.0010.a	- 201 ÷ 250 cm	cad	25,20		79,05 %	
MU.06.220.0010.b	- 251 ÷ 300 cm	cad	35,82		79,03 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.220.0010.c	- 301 + 350 cm	cad	76,93		79,06 %	
MU.06.220.0010.d	- 351 + 400 cm	cad	110,11		79,05 %	
MU.06.220.0020	Conifere con zolla della specie Cupressus spp, Metasequoia Glyptostrobooides in varietà, Chamaecyparis Lawsoniana in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di altezza:					
MU.06.220.0020.a	- 201 + 250 cm	cad	41,39		79,05 %	
MU.06.220.0020.b	- 251 + 300 cm	cad	57,90		79,05 %	
MU.06.220.0020.c	- 301 + 350 cm	cad	85,43		79,05 %	
MU.06.220.0020.d	- 351 + 400 cm	cad	110,23		79,05 %	
MU.06.220.0030	Conifere con zolla della specie Abies Alba in varietà, Cedrus Deodara in varietà, Picea Abies in varietà, Sequoia Sempervirens in varietà, Taxodium Distichum in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di altezza:					
MU.06.220.0030.a	- 201 + 250 cm	cad	49,60		79,05 %	
MU.06.220.0030.b	- 251 + 300 cm	cad	66,20		79,05 %	
MU.06.220.0030.c	- 301 + 350 cm	cad	126,68		79,05 %	
MU.06.220.0030.d	- 351 + 400 cm	cad	165,28		79,05 %	
MU.06.220.0040	Conifere con zolla della specie Cedrus Atlantica in varietà, Cedrus Libani in varietà, Cedrus Deodara in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di altezza:					
MU.06.220.0040.a	- 201 + 250 cm	cad	79,85		79,05 %	
MU.06.220.0040.b	- 251 + 300 cm	cad	110,23		79,05 %	
MU.06.220.0040.c	- 301 + 350 cm	cad	148,83		79,05 %	
MU.06.220.0040.d	- 351 + 400 cm	cad	198,44		79,05 %	
MU.06.220.0050	Conifere con zolla della specie Cedrus Atlantica Glauca, Thuya Occidentalis in varietà, Thuya Orientalis in varietà, Cedrus Deodara Aurea, Pinus Nigra Austriaca, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di altezza:					
MU.06.220.0050.a	- 201 + 250 cm	cad	93,64		79,06 %	
MU.06.220.0050.b	- 251 + 300 cm	cad	126,81		79,05 %	
MU.06.220.0050.c	- 301 + 350 cm	cad	170,84		79,05 %	
MU.06.220.0050.d	- 351 + 400 cm	cad	226,03		79,05 %	
MU.06.220.0060	Conifere con zolla della specie Abies Concolor in varietà, Abies Cephalonica in varietà, Abies Nordmanniana in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di altezza:					
MU.06.220.0060.a	- 201 + 250 cm	cad	303,09		79,05 %	
MU.06.220.0060.b	- 251 + 300 cm	cad	363,72		79,05 %	
MU.06.220.0060.c	- 301 + 350 cm	cad	451,92		79,05 %	
MU.06.220.0060.d	- 351 + 400 cm	cad	551,13		79,05 %	
MU.06.220.0070	Conifere con zolla della specie Taxus Baccata in varietà, di altezza 221 + 240 cm, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	363,72		79,05 %	
MU.06.230	PIANTE CONIFERE NANE					
MU.06.230.0010	Conifere nane della specie Juniperus spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.230.0010.a	- 15 cm	cad	3,45		79,13 %	
MU.06.230.0010.b	- 18 cm	cad	4,15		79,04 %	
MU.06.230.0010.c	- 24 cm	cad	7,16		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.230.0020	Conifere nane della specie Juniperus Chinensis Blue Point, Chamaecyparis Pisifera Filifera Aurea, Juniperus Communis Green Carpet, Thuja spp, Pinus Mugo in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.230.0020.a	- 15 cm	cad	4,15		79,04 %	
MU.06.230.0020.b	- 18 cm	cad	5,47		78,98 %	
MU.06.230.0020.c	- 24 cm	cad	9,60		79,06 %	
MU.06.230.0030	Conifere nane della specie Taxus Media Hicksii, diametro vaso 35 cm, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	16,45		79,03 %	
MU.06.240	ARBUSTI					
MU.06.240.0010	Arbusti della specie Abelia spp, Buddleia spp, Callicarpa Bodineri in varietà, Chaenomeles spp, Caryopteris Clandenensis in varietà, Ceanothus spp, Cornus Alba Elegantissima, Cornus Stolonifera in varietà, Hidrangea spp, Ilex Crenata Convexa, Kolkwitzia Amabilis in varietà, Mahonia Aquifolium in varietà, Perowskyia Atriplicifolia in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.240.0010.a	- 15 cm	cad	2,88		79,17 %	
MU.06.240.0010.b	- 18 cm	cad	4,15		79,04 %	
MU.06.240.0010.c	- 24 cm	cad	7,16		79,05 %	
MU.06.240.0020	Arbusti della specie Aronia Arbutifolia in varietà, Corylus Avellana in varietà, Cornus Mas in varietà, Cornus Sanguinea in varietà, Cotoneaster spp, Crataegus Monogyna in varietà, Deutzia spp, Escallonia spp, Forsythia spp, Kerria Japonica in varietà, Lespedeza Thunbergii in varietà, Ligustrum spp, Lonicera spp, Philadelphus Coronarius in varietà, Potentilla Fruticosa in varietà, Pyracantha spp, Rhamnus Frangula in varietà, Salix spp, Sambucus Nigra in varietà, Spartium Junceum in varietà, Spiraea spp, Symphoricarpos spp, Weigela spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.240.0020.a	- 15 cm	cad	2,05		79,02 %	
MU.06.240.0020.b	- 18 cm	cad	3,58		79,05 %	
MU.06.240.0020.c	- 24 cm	cad	6,50		79,08 %	
MU.06.240.0030	Arbusti della specie Artemisia spp, Aucuba Japonica in varietà, Berberis spp, Calicanthus spp, Cornus Alba Ivory Halo, Cotinus Coggryia in varietà, Cytisus spp, Euphorbia spp, Eleagnus spp, Genista Lydia in varietà, Lagestroemia Indica in varietà, Nandina Domestica in varietà, Prunus Lusitanica Angustifolia, Punica Granatum in varietà, Syringa Vulgaris in varietà, Tamarix spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.240.0030.a	- 15 cm	cad	3,43		79,01 %	
MU.06.240.0030.b	- 18 cm	cad	4,47		78,97 %	
MU.06.240.0030.c	- 24 cm	cad	9,93		79,05 %	
MU.06.240.0040	Arbusti della specie Ceanothus Thyrsipholia Repens, Cornus Canadensis in varietà, Exocorda spp, Genista Hispanica in varietà, Ilex Golden Ceum, Laurus Nobilis in varietà, Malus spp, Osmanthus spp, Photinia Fraseri in varietà, Pittosporum Tobira in varietà, Prunus a fiore in varietà, Rhus Typhina in varietà, Ruscus Aculeatus in varietà, Teucrium Fruticans in varietà, Viburnum spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.240.0040.a	- 15 cm	cad	4,47		78,97 %	
MU.06.240.0040.b	- 18 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.240.0040.c	- 24 cm	cad	12,38		79,00 %	
MU.06.240.0040.d	- 28 cm	cad	18,48		79,06 %	
MU.06.240.0040.e	- 32 cm	cad	25,38		79,04 %	
MU.06.240.0050	Arbusti della specie Amelanchier spp, Choisya Ternata in varietà, Corylopsis Pauciflora in varietà, Daphne spp, Crataegus Laevigata in varietà, Feijoa Sellowiana in varietà, Hibiscus Syriacus varietà selezionate, Ilex Aquifolium in varietà, Magnolia spp, Olearia spp, Osmarea spp, Prunus Laurocerarus in varietà; le piante dovranno					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.240.0050.a	essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso: - 15 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.240.0050.b	- 18 cm	cad	8,23		78,98 %	
MU.06.240.0050.c	- 24 cm	cad	16,45		79,03 %	
MU.06.240.0050.d	- 28 cm	cad	20,56		79,04 %	
MU.06.240.0050.e	- 32 cm	cad	30,84		79,05 %	
MU.06.240.0060	Arbusti della specie Cornus Nuttali in varietà, Cornus Florida Rubra, Cornus Kousa in varietà, Edgeworthia spp, Euonymus Alatus in varietà, Hamamelis Mollis in varietà, Pernettya spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.240.0060.a	- 24 cm	cad	28,79		79,06 %	
MU.06.240.0060.b	- 28 cm	cad	41,12		79,04 %	
MU.06.240.0060.c	- 32 cm	cad	68,31		79,05 %	
MU.06.240.0070	Arbusti della specie Buxus Sempervirens in varietà, Buxus Piramidalis in varietà, Buxus a palla spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.240.0070.a	- 12 cm	cad	6,63		79,03 %	
MU.06.240.0070.b	- 28 cm	cad	29,17		79,05 %	
MU.06.240.0070.c	- 35 cm	cad	39,80		79,05 %	
MU.06.240.0080	Arbusti rampicanti della specie Clematis spp, Hedera Colchica Arborescens, Hedera spp, Hydrangea Petiolaris in varietà, Jasminum Nudiflorum in varietà, Parthenocissus Veichii in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.240.0080.a	- 18 cm	cad	6,50		79,08 %	
MU.06.240.0080.b	- 24 cm	cad	15,46		79,04 %	
MU.06.240.0080.c	- 28 cm	cad	20,56		79,04 %	
MU.06.240.0090	Arbusti rampicanti della specie Ampelopsis Quinquefolia in varietà, Campsis Radicans in varietà, Bignonia spp, Trachelospermum Jasminoides in varietà, Wisteria Sinensis in varietà, Wisteria Floribunda in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.240.0090.a	- 18 cm	cad	9,96		79,02 %	
MU.06.240.0090.b	- 24 cm	cad	21,62		79,05 %	
MU.06.240.0090.c	- 28 cm	cad	26,99		79,07 %	
MU.06.250	SPECIE ERBACEE ANNUALI E PERENNI					
MU.06.250.0010	Specie erbacee della specie Achillea spp, Aegopodium Podagraria in varietà, Ajuga Reptans in varietà, Alchemilla Mollis spp, Alyssum Saxatile in varietà, Anemone spp, Aquilegia spp, Arabis Caucasica in varietà, Armeria Marittima in varietà, Arum Italicum in varietà, Aster spp, Astilbe spp, Aubrietia spp, Bergenia spp, Campanula spp, Cerastium Tomentosum in varietà, Chrysanthemum Crimson Robinson, Coreopsis spp, Delphinium spp, Dianthus spp, Digitalis spp, Echinacea spp, Gaillardia spp, Festuca Glauca in varietà, Geranium spp, Geum spp, Gypsophila spp, Helicrysum Petiolanum in varietà, Hepatica Triloba in varietà, Herniaria Glabra in varietà, Heuchera spp, Hypericum spp, Iberis spp, Kniphofia spp, Lamium spp, Leontopodium spp, Lobelia spp, Lupinus spp, Lychnis Viscaria in varietà, Lythrum Salicaria in varietà, Lysimachia Nummularia in varietà, Mesembryanthemum spp, Mombretia Crocosmiflora in varietà, Nepeta Faassenii in varietà, Oenothera spp, Oxalis spp, Papaver spp, Phlox spp, Plumbago spp, Potentilla spp, Primula spp, Polyopodium Vulgare in varietà, Rudbeckia spp, Saponaria spp, Sedum spp, Silene Marittima in varietà, Solidago spp, Stachys spp, Leontopodium spp, Verbena spp, Vinca Minor in varietà, Vinca Major in varietà, Centranthus Ruber in varietà, diametro vaso 9 + 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	0,83		78,31 %	



## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.250.0020	Specie erbacee della specie Agapanthus spp, Aruncus Dioicus in varietà, Caltha Palustris in varietà, Eichhornia Crassipes in varietà, Gentiana Asclepiadea in varietà, Gunnera spp, Helleborus Niger in varietà, Helleborus Orientalis in varietà, Hemerocallis spp, Hosta spp, Lippia Citriodora in varietà, Smilacina spp, Thalictrum spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; franco cantiere.	cad	2,88		79,17 %	
MU.06.250.0030	Specie erbacee della specie Ageratum spp, Begonia spp, Bellis spp, Cosmos spp, Impatiens spp, Petunia spp, Portulaca spp, Tagetes spp, Viola spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; franco cantiere.	cad	0,44		79,55 %	
MU.06.250.0040	Specie erbacee della specie Asplenium Ruta in varietà, Blechnum Spicant in varietà, Borago Officinalis in varietà, Cheiranthus Cheiri in varietà, Eunoymus Fortunei Emerald Gold, Glechoma Hederacea in varietà, Heracleum Mantegazzianum in varietà, Mimulus spp, Muscari spp, Omphalodes Verna in varietà, Osmunda Regalis in varietà, Pelagorium spp, Polygonatum spp, Tradescantia spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; franco cantiere.	cad	2,05		79,02 %	
MU.06.250.0050	Specie erbacee della specie Paeonia spp, diametro vaso 22 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; franco cantiere.	cad	15,06		79,02 %	
MU.06.260	PIANTE FRUTTIFERE ARBUSTIVE E SARMENTOSE					
MU.06.260.0010	Piante fruttifere della specie Actinidia Chinensis in varietà, Arbutus Unedo in varietà, Humulus Lupulus in varietà, Ribes spp, Ribes Uva-crispa in varietà, Rubus spp, Vaccinium Corymbosum in varietà, Vitis Vinifera in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.260.0010.a	- 15 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.260.0010.b	- 18 cm	cad	7,16		79,05 %	
MU.06.260.0010.c	- 24 cm	cad	13,40		79,03 %	
MU.06.260.0020	Alberi da frutto con zolla della specie Mespilus Germanica in varietà, Cydonia Oblonga in varietà, Ficus Carica in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.260.0020.a	- 11 ÷ 12 cm	cad	24,28		79,04 %	
MU.06.260.0020.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	30,31		79,05 %	
MU.06.260.0020.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	46,83		79,05 %	
MU.06.260.0030	Alberi da frutto con zolla della specie Malus Communis in varietà, Prunus Domestica in varietà, Prunus Avium in varietà, Pyrus Communis in varietà, Prunus Persica in varietà, Prunus Armeniaca in varietà, Diospyros Kaki in varietà, Prunus Amygdalus in varietà, Juglans Regia in varietà, Cornus Mas in varietà, Arbutus Unedo in varietà, Eriobotrya Japonica in varietà, Punica Granatum in varietà, Ziziphus Sativa in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza:					
MU.06.260.0030.a	- 11 ÷ 12 cm	cad	29,17		79,05 %	
MU.06.260.0030.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	44,10		79,05 %	
MU.06.260.0030.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	82,64		79,05 %	
MU.06.270	PIANTE DI BRUGHIERA					
MU.06.270.0010	Piante di brughiera della specie Azalea spp, Leucothoe spp, Pieris spp, Skimmia Japonica in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.270.0010.a	- 15 cm	cad	4,47		78,97 %	
MU.06.270.0010.b	- 18 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.270.0010.c	- 24 cm	cad	12,38		79,00 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.270.0020	Piante di brughiera della specie Calluna spp, Erica spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.270.0020.a	- 15 cm	cad	2,05		79,02 %	
MU.06.270.0020.b	- 18 cm	cad	3,58		79,05 %	
MU.06.270.0020.c	- 24 cm	cad	6,50		79,08 %	
MU.06.270.0030	Piante di brughiera della specie Sarcococca Humilis in varietà, Sarcococca Ruscifolia in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.270.0030.a	- 15 cm	cad	3,43		79,01 %	
MU.06.270.0030.b	- 18 cm	cad	4,47		78,97 %	
MU.06.270.0030.c	- 24 cm	cad	9,92		79,03 %	
MU.06.270.0040	Piante di brughiera della specie Enkianthus Campanulatus in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.270.0040.a	- 15 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.270.0040.b	- 18 cm	cad	8,23		78,98 %	
MU.06.270.0040.c	- 24 cm	cad	16,45		79,03 %	
MU.06.270.0050	Piante di brughiera della specie Camelia Japonica in varietà, Rhododendron spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.270.0050.a	- 28 cm	cad	39,73		79,06 %	
MU.06.270.0050.b	- 33 cm	cad	89,28		79,04 %	
MU.06.280	ROSAI					
MU.06.280.0010	Rosai ornamentali a cespuglio, diametro vaso 24 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	8,95		79,11 %	
MU.06.280.0020	Rosai ornamentali ad alberello, diametro vaso 24 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	13,40		79,03 %	
MU.06.280.0030	Rosai ornamentali rampicanti; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.280.0030.a	- 24 cm	cad	12,67		79,08 %	
MU.06.280.0030.b	- 28 cm	cad	26,47		79,03 %	
MU.06.280.0040	Rosa Canina in varietà, diametro vaso 9 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	1,40		78,57 %	
MU.06.280.0050	Rosa Rugosa in varietà, diametro vaso 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere;	cad	2,12		79,25 %	
MU.06.280.0060	Rose inglesi a radice nuda; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; nelle seguenti varietà: - R. Little White Pet - S. Molineaux - Partidge - Polyantha nana - Katarina Zeimot - White Diamond - M.me Hardy	cad	12,66		79,07 %	
MU.06.280.0070	Rosai ornamentali tappezzanti, diametro del vaso 15 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Altezza dai 20 ai 60 cm.	cad	4,62		79,00 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.280.0080	Rosai ornamentali a cespuglio, diametro vaso 15 cm; equivalente al vaso quadro 14 x 14 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Altezza dai 20 ai 60 cm.	cad	4,30		79,07 %	
MU.06.280.0100	Rosai ornamentali a cespuglio, diametro vaso 18 cm; equivalente al vaso quadro 14 x 14 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Altezza dai 40 ai 60 cm circa.	cad	7,50		79,07 %	
MU.06.280.0110	Rosai ornamentali a cespuglio rugose , diametro vaso 15 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Altezza dai 50 ai 60 cm circa.	cad	3,37		78,93 %	
MU.06.290	GRAMINACEE - BAMBU'					
MU.06.290.0010	Graminacee della specie Carex Buchanania in varietà, Hakonechloa Macra in varietà, Miscanthus Sinensis in varietà, Phalaris Arundinacea in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.290.0010.a	- 15 cm	cad	4,47		78,97 %	
MU.06.290.0010.b	- 18 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.290.0010.c	- 24 cm	cad	12,38		79,00 %	
MU.06.290.0020	Graminacee della specie Carex Siderostica Variiegata; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.290.0020.a	- 15 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.290.0020.b	- 18 cm	cad	8,23		78,98 %	
MU.06.290.0020.c	- 24 cm	cad	16,45		79,03 %	
MU.06.290.0030	Graminacee della specie Cortaderia Selloana in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.290.0030.a	- 15 cm	cad	3,43		79,01 %	
MU.06.290.0030.b	- 18 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.290.0030.c	- 24 cm	cad	9,96		79,02 %	
MU.06.290.0040	Bambù della specie Phyllostachis Aurea in varietà, Phyllostachis Nigra in varietà, Pleiobatus Viridi Seriatius, Pseudosasa Japonica in varietà, Sasa Palmata in varietà, Shibatea Kumasasa in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.290.0040.a	- 24 cm	cad	12,07		79,04 %	
MU.06.290.0040.b	- 28 cm	cad	28,79		79,06 %	
MU.06.290.0040.c	- 32 cm	cad	39,80		79,05 %	
MU.06.300	PIANTE ACQUATICHE					
MU.06.300.0010	Piante acquatiche della specie Butomus Umbellatus in varietà, Calla Palustris in varietà, Caltha Palustris in varietà, Eichornia Crassipes in varietà, Iris Pseudacorus in varietà, Potamogeton Amphibium in varietà, Ranunculus spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	2,42		78,93 %	
MU.06.300.0020	Piante acquatiche della specie Cimicifuga Simplex in varietà, Acorus Calamus in varietà, Phragmites spp, Pistia Stratiotes in varietà, Sagittaria spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	3,43		79,01 %	
MU.06.300.0030	Piante acquatiche della specie Nymphaea in varietà, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere.	cad	13,40		79,03 %	
MU.06.310	FELCI					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.310.0010	Felci della specie <i>Athyrium</i> spp, <i>Cyrtorium Fortunei</i> in varietà, <i>Dryopteris</i> spp, <i>Pteridium Aquilinum</i> in varietà, <i>Onocles Sensibilis</i> in varietà, <i>Polystichum</i> spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.310.0010.a	- 9 cm	cad	1,40		78,57 %	
MU.06.310.0010.b	- 15 cm	cad	2,93		78,84 %	
MU.06.310.0020	Piante aromatiche della specie <i>Lavandula</i> spp, <i>Lippia Citriodora</i> in varietà, <i>Matricaria Camomilla</i> in varietà, <i>Melissa Officinalis</i> in varietà, <i>Menta Glaciale</i> in varietà, <i>Myrtus Tarentina</i> in varietà, <i>Origanum Majorana</i> in varietà, <i>Origanum Vulgare</i> in varietà, <i>Rhem Rhabarbarum</i> in varietà, <i>Rosmarinus Officinalis</i> in varietà, <i>Ruta Graveolens</i> in varietà, <i>Salvia Officinalis</i> in varietà, <i>Santolina Camaecyparissus</i> in varietà, <i>Thymus</i> spp, <i>Valeriana Officinalis</i> in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; diametro vaso:					
MU.06.310.0020.a	- 14 cm	cad	1,95		78,97 %	
MU.06.310.0020.b	- 18 cm	cad	5,84		79,11 %	
MU.06.320	SPECIE BULBOSE					
MU.06.320.0010	Bulbi della specie <i>Convallaria Majalis</i> in varietà, <i>Convallaria Japonica</i> in varietà, diametro vaso 9 cm; franco cantiere.	cad	0,83		78,31 %	
MU.06.320.0020	Bulbi della specie <i>Muscari</i> spp, <i>Hyacinthus</i> spp, <i>Iris</i> spp, diametro vaso 9 cm; franco cantiere.	cad	2,05		79,02 %	
MU.06.320.0030	Bulbi della specie <i>Eranthis Hyemalis</i> in varietà, <i>Galanthus Nivalis</i> in varietà, <i>Leucojum Vernum</i> in varietà, <i>Narcissus</i> spp, <i>Ornithogalum Umbellatum</i> in varietà, <i>Scilla</i> spp, <i>Allium</i> spp, <i>Tulipa</i> spp, <i>Crocus</i> spp, <i>Fritillaria</i> spp, diametro vaso 9 cm; franco cantiere.	cad	0,39		76,92 %	
MU.06.360	RECINZIONI					
MU.06.360.0010	Recinzione con grigliato romboidale, in legno stagionato impregnata in autoclave con WOLMANI CX 10 senza cromo, completo di verniciature per legno in due mani colore verdone RAL 6005. Strutture omologate DIN 7926, marchio GS di sicurezza testata, certificata da TUV e con garanzia 10 (dieci) anni e da assicurazioni RC prodotti. Recinzione a moduli di grigliato diagonale di dimensioni 75x150 cm; cornice grigliato 7x12 cm; listelli grigliato 3x3 cm; passo 10 cm; montante sez. 10x12 cm h 100/120 cm.	m <sup>2</sup>	137,82		79,05 %	
MU.06.360.0020	Cancello a una o due ante per recinzione con grigliato romboidale, in legno stagionato, con ferramenta zincata, cerniere, fermo di comando chiusura a scatto e maniglia per l'apertura, trattato in autoclave con WOLMANI CX 10 senza cromo, completo di verniciature per legno in due mani, colore verdone RAL 6005. Strutture omologate DIN 7926, marchio GS di sicurezza testata, certificati TUV e con garanzia 10 (dieci) anni e da assicurazioni RC prodotti. Le ante a moduli di grigliato diagonale di lunghezza 135 cm e altezza 75 cm, cornice grigliata 7x12 cm, listelli grigliati sez. 3x3 cm, passo 10 cm, montante sezione 10x12 cm h 100/120 cm.	m <sup>2</sup>	248,58		79,05 %	
MU.06.360.0030	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10 + 12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali, interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare, altezza fuori terra di 1,10 m, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato.	m	22,54		79,06 %	
MU.06.360.0040	Staccionata a doghe, dimensione modulo passo 198 cm, altezza 95 cm. Struttura in legno impregnato costituita da tavole a sezione 14 x 2 cm, altezza 5 x 80 cm, fissate su due travi portanti a sezione 11 x 3 cm, 5 x 198 cm, formanti un pannello premontato.	m	78,27		79,05 %	
MU.06.360.0050	Cancello pedonale per staccionata a doghe, dimensione 80/100 cm. Struttura in legno impregnato costituita da tavole formanti un pannello premontato, che viene fissato agli appositi pali portanti a sezione 9 x 9 x 120 cm di altezza, di cui 40 cm da interrare, corredato di cerniere, chiavistelli, bulloni.	cad	137,82		79,05 %	
MU.06.360.0060	Cancello doppio per accesso mezzi manutenzione in opera per staccionata a doghe, dimensione 200/250 cm. Struttura in legno impregnato costituita da tavole formanti un pannello premontato, che viene fissato agli appositi pali portanti a sezione 9 x 9 x 120 cm di altezza, di cui 40 cm da interrare, corredato di cerniere, chiavistelli, bulloni.	cad	359,93		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.360.0070	Recinzione modulare in grigliato elettrofuso, con pannelli monolitici non giuntati; compresa la zincatura a caldo e la verniciatura plastificante per immersione di colore RAL 6005. Dimensioni dei pannelli a scelta, cornice di testa con bugne, completa di piantane e bulloni.	m <sup>2</sup>	76,93		79,06 %	
MU.06.360.0090	Recinzione h cm 100, realizzata secondo sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 ed. 2000 (Vision) con certificazione ambiente ISO 14001, in pino nordico impregnato in autoclave (sottovuoto e in pressione) con sali antimuffa e antimarciume senza cromo classe A in conformità alle normative EN 351-1 (DIN 68800), di colore naturale. La recinzione è composta da piantoni in legno bilamellare impregnato in autoclave sezione cm 11,5 x 11,5, fissati per terra con staffe in acciaio zincato a caldo da tassellare su massetto in cls esistente. I pannelli hanno una cornice perimetrale di cm 11,5 x 7 e listelli da cm 3 x 3 sovrapposti in modo da realizzare una maglia romboidale da cm 10 x 10. Specifica del materiale: - recinzione composta da montanti bilamellari 11,5 x 11,5 x 100; - staffe ad "U" FE102 per palo da 11,5 x 11,5; - pannelli a maglia romboidale da cm 250 x 100 h; - pannelli a maglia romboidale da cm 200 x 100 h; - pannelli a maglia romboidale da cm 173,5 x 100 h; - tasselli e viteria di assemblaggio in acciaio zincato.	m <sup>2</sup>	556,33		79,05 %	
MU.06.360.0100	Cancelli per recinzione, h 100 cm, a due ante con luce netta cm 300 realizzato secondo sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 ed. 2000 (Vision) con certificazione ambiente ISO 14001, in pino nordico impregnato in autoclave (sottovuoto e in pressione) con sali antimuffa e antimarciume senza cromo classe A in conformità alle normative EN 351-1 (DIN 68800), di colore naturale, con n.2 pannelli di tamponamento da cm 150x100 con cornice perimetrale rinforzata da cm 11,5x7 e listelli da cm 3x3, sovrapposti in modo da realizzare una maglia romboidale da cm 10x10, con cerniere zincate a caldo, chiavistello centrale, fermo di fondo; luce netta (cm150 + 150 altezza cm 100). Specifica del materiale: - n.2 cancelli a due ante da cm 300x100h; - n.1 distanziale sezione cm 4,3x11,5x100h; - tasselli e viteria di assemblaggio in acciaio zincato.	m <sup>2</sup>	336,02		79,05 %	
MU.06.360.0150	Graticcio in legno da posare a ridosso di muratura; realizzato in legno stagionato impregnato in autoclave con Wolmani CX 10 senza cromo, completo di verniciature per legno due mani colore RAL 6005. Strutture omologate DIN 7926, marchio GS di sicurezza testata, certificata da TUV con garanzia di 10 (dieci) anni e da assicurazione RC prodotti. Pannelli di dimensioni a scelta, cornice grigliato in lamellare completo di squadrette di rinforzo agli angoli ed eventuali traversi orizzontali ad altezza intermedia. Listelli grigliato sezione 3x3 cm; passo 10 cm.	m <sup>2</sup>	137,82		79,05 %	
MU.06.360.0160	Pergola autoportante, dimensioni alla base cm 600 x 900, dimensione copertura cm 635 x 940 realizzata secondo sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 ed. 2000 (Vision) con certificazione ambiente ISO 14001, in pino nordico impregnato in autoclave (sottovuoto e pressione) con sali antimuffa e antimarciume senza cromo classe A in conformità alle normative (EN 351-1 (DIN 68800), di colore naturale. La pergola è realizzata con n. 8 montanti bilamellari da cm 11,5 x 11,5 x 260 di altezza con intagli in alto per la sede delle travi portanti, ed è fissata al pavimento in cemento mediante staffe ad U da tassellare tipo FE 102, in acciaio zincato a caldo con piatti laterali di cm 60 x 0,5 x 200 h con fori diametro mm 8. Le n. 4 travi portanti doppie aventi lunghezza di cm 670 sono in legno lamellare trattato sezione cm 7,8 x 25,8 e portano n. 5 arcarecci bilamellari da cm 6,7 x 14 x 970, con n. 4 grigliati di dimensioni cm 900 x 150 cad. e sono costruiti con tavole sezione cm 7 x 3,3 con giunzioni ad incastro con passo di cm 36 circa. Specifica del materiale: n. 4 pergolati composti da: - n. 8 montanti bilamellari 11,5 x 11,5 x 260; - n. 8 staffe ad "U" FE102 per palo da 11,5 x 11,5; - n. 4 travi doppie lamellari da cm 7,8 x 25,8 x 670; - n. 5 arcarecci bilamellari da cm 6,7x14x970; - n. 4 grigliati da cm 900 x 150; - tasselli e viteria di assemblaggio in acciaio zincato.	cad	2.671,85		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.360.0170	Tamponamento pergola realizzato con due montanti bilamellari da cm 11,5 x 11,5 x 260 h che dividono un lato della pergola in tre parti e sostengono tre grigliati da cm 181,30 x 200 a maglia romboidale da cm 10 x 10; il grigliato è realizzato con cornice perimetrale bilamellare da cm 11,5 x 7 e listelli sovrapposti da cm 3 x 3. Specifica del materiale: n. 1 tamponamento laterale composto da: - n. 2 montanti bilamellari 11,5 x 11,5 x 260; - n. 2 staffe ad "U" FE102 per palo da 11,5 x 11,5; - n. 3 grigliati a maglia romboidale a listelli sovrapposti da cm 181,30 x 200 h; - n. 3 rinforzi alla base da cm 181,30x9x9; - tasselli e viteria di assemblaggio in acciaio zincato.	cad	1.428,58		79,05 %	
MU.06.380	PANCHINE - TAVOLI					
MU.06.380.0010	Panchina in legno su armatura di ferro profilato, a schienale ricurvo; del tipo:					
MU.06.380.0010.a	- a 4 listoni in Pino Nordico, dim. 190 x 14,5/15 x 4,5 cm, verniciato con colore RAL a scelta o impregnato a pressione in autoclave con sali ecologici in assenza di cromo, contro la marcescenza da agenti atmosferici.	cad	137,82		79,05 %	
MU.06.380.0010.b	- a 4 listoni in rovere, dim. 190 x 14,5/15 x 4,5 cm, colore naturale con finitura impregnante atossica a base cerosa (2 mani) con pigmentati anti UV.	cad	179,16		79,05 %	
MU.06.380.0010.c	- a 16 listelli in Pino Nordico, dim. 195 x 4,6 x 2,9 cm, verniciato con colore RAL a scelta o impregnato a pressione in autoclave con sali ecologici in assenza di cromo, contro la marcescenza da agenti atmosferici.	cad	148,83		79,05 %	
MU.06.380.0010.d	- a 16 listelli in rovere, dim. 195 x 4,6 x 2,9 cm, colore naturale con finitura impregnante atossica a base cerosa (2 mani) con pigmentati anti UV.	cad	193,48		79,05 %	
MU.06.380.0015	Panchina in legno senza schienale, a 10 listelli di dimensioni minime 195 x 4,6 x 2,9 cm, levigati e smussati antiscaglia. Armatura in acciaio zincato profilato spessore 6 mm, predisposta per ancoraggio al suolo, bulloneria in acciaio zincato con dadi autobloccanti, conforme alla norma UNI EN ISO 1461. Nei tipi:					
MU.06.380.0015.a	- in Pino Nordico verniciato con colore RAL a scelta o impregnato a pressione in autoclave con sali ecologici in assenza di cromo, contro la marcescenza da agenti atmosferici.	cad	102,53		79,05 %	
MU.06.380.0015.b	- in legno di Rovere colore naturale con finitura impregnante atossica a base cerosa (2 mani) con pigmentati anti UV.	cad	123,81		79,05 %	
MU.06.380.0020	Panchina in grigliato elettrofuso in profilati a C, piatti di irrigidimento, bulloneria antifurto, trattamento di protezione con zincatura a caldo e rivestimento in resina poliestere termoindurente applicata a polvere con procedimento elettrostatico. Dimensioni: lunghezza 180 cm, altezza 86 cm:					
MU.06.380.0020.a	- con gambe in lega di alluminio e tirante di collegamento	cad	610,16		79,05 %	
MU.06.380.0020.b	- con basi prefabbricate in calcestruzzo sabbato 50 x 20 x 32 cm	cad	570,37		79,05 %	
MU.06.380.0030	Panca in grigliato elettrofuso in profilati a C, con bulloneria antifurto, trattamento di protezione con zincatura a caldo e rivestimento in resina poliestere termoindurente applicata a polvere con procedimento elettrostatico. Dimensioni: lunghezza 180 cm, larghezza 58 cm					
MU.06.380.0030.a	- con gambe in lega di alluminio e tirante di collegamento	cad	450,99		79,05 %	
MU.06.380.0030.b	- con basi prefabbricate in calcestruzzo sabbato da 50 x 20 x 32 cm	cad	397,94		79,05 %	
MU.06.380.0040	Panchina con schienale, costituita da 3 spalle sagomate di supporto in acciaio s=6 mm, collegate da tubo orizzontale in acciaio Ø 60x2 mm. Supporti panca in fusione di ghisa sabbata. Seduta e schienale formati con 29 profilati in tubo di acciaio Ø 16x2 mm. Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo e verniciate con resina poliestere termoindurente applicata a polvere con procedimento elettrostatico. Dimensioni: lunghezza 2000 mm, altezza seduta 440 mm, peso 80 kg. circa. Nei tipi:					
MU.06.380.0040.a	- in acciaio zincato e verniciato, con supporti in ghisa	cad	600,89		79,05 %	
MU.06.380.0040.b	- in acciaio inox Aisi 304 L elettrolucidato, con supporti in ghisa	cad	1.709,79		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.380.0100	Panca in calcestruzzo, con sezione lenticolare, realizzata con inerti color grigio chiaro e bianco, finitura con sabbiatura e per la parte di seduta con levigatura; trattamento superficiale di protezione. Dimensioni: lunghezza 200 cm, larghezza 50 cm, spessore 20 cm, su basamenti da cm 50x40x13.	cad	649,96		79,05 %	
MU.06.380.0110	Tavolo in calcestruzzo, realizzato con inerti color grigio chiaro e bianco, finitura con sabbiatura e per la parte superiore con levigatura; trattamento superficiale di protezione. Dimensioni: lunghezza 200 cm, larghezza 90 cm, spessore 8 cm, su due basamenti da cm 40x15.	cad	616,80		79,05 %	
MU.06.380.0140	Tavolo in legno modello Milano, a 7 doghe di dimensioni minime cm 253x10x4, levigate e smussate antischeggia. Altezza minima del tavolo cm 72. Armatura a tre supporti in acciaio S235JR zincato a fuoco, conforme alla norma UNI EN ISO 1461, con profilato a U 25x60x6 mm, predisposto con fori per ancoraggio al suolo, bulloneria di fissaggio doghe "a scomparsa" in acciaio zincato. Del tipo:					
MU.06.380.0140.a	- in Pino Nordico con colore RAL a scelta o impregnato a pressione in autoclave con Sali ecologici in assenza di cromo, contro la marcescenza da agenti atmosferici.	cad	347,51		79,05 %	
MU.06.380.0140.b	- in legno di Rovere colore naturale con finitura atossica a base cerosa (due mani) con pigmentati anti UV.	cad	457,83		79,05 %	
MU.06.380.0150	Tavolo da picnic con prolungamento su un lato per permettere lo stazionamento di una o due carrozzine per disabili, con due panche incorporate senza schienale, in legno di pino nordico, monoblocco, formato da tavole piallate con angolo smussato (misure minime 234 x 144 x h74; misure massime cm. 271x201x h 82). Il legno sarà impregnato in autoclave sottovuoto a pressione in assenza di cromo, a norma DIN 68800 contro la marcescenza da raggi UV, agenti atmosferici o patogeni del legno. Le assi saranno assemblate con bulloneria a testa tonda in acciaio zincato a fuoco completi di dadi e rondelle a completo incasso nel legno.	cad	602,84		79,05 %	
MU.06.400	ARREDI E ACCESSORI					
MU.06.400.0005	Cestino porta-rifiuti 100 l. (coperchio, fusto e basamento quadrato) in lamiera di acciaio elettro-zincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152) di mm. 2 di spessore, verniciato per intero (coperchio, fusto e basamento) in colore verde RAL 6009. Peso del cestino non inferiore a kg 31,5. Fornito di : - sfera di chiusura in acciaio Ø 22 mm. adeguatamente fissata; - contenitore in lamiera di acciaio elettrozincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152), di mm. 0,6 con bordo superiore arrotondato e foratura di scarico sul fondo, di peso non inferiore a kg 4; - n° 2 maniglie fisse di sollevamento e reggi sacco costituito da n. 4 lamelle saldate al corpo del contenitore. - bocca per l'introduzione del rifiuto, posta sul coperchio del cestino, dovrà avere le dimensioni mm. 302 x 302. - coperchio del cestino forato, frontalmente e centralmente per una dimensione totale di 135 mm di lunghezza e 45 mm di altezza, fissato al coperchio a mezzo saldatura a filo continuo - n. 4 cordoni da mm. 20 cadauno. - posacenere in lamiera d'acciaio elettrozincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152), spessore 12/10 con forma ellittica per favorire lo scorrimento delle ceneri avente misure di 220 mm. di lunghezza - 90 mm. di larghezza e 80 mm. di profondità. - sportello per l'evacuazione delle ceneri, anch'esso di forma ellittica, legato al posacenere tramite tondino in acciaio Ø 6 mm. per tutta la lunghezza ottimamente ancorato. - adesivo logo Comune di ..... come da modello indicato dal Settore. Posizionato nella parte frontale del cestino, centrato sull'asse verticale a 13 cm dal bordo superiore del cestino, dovrà essere applicato un adesivo prespaziato realizzato con pellicola trasparente, accoppiata ad Applicatio Tape per facilitarne l'applicazione. Durata della pellicola in esposizione verticale: 5 anni. L'adesivo dovrà essere di colore micaceo in tono con lo smalto di cui è colorata la griglia del posacenere. Carattere delle scritte ARIAL. - trattamento antigraffiti: il cestino dovrà essere trattato con apposita vernice antigraffiti oppure con protettivo trasparente anti-spray, repellente ai componenti delle vernici, spessore minimo 80 µ con tolleranza ± 5%. L'Appaltatore dovrà garantire la condizione Re0 della "Scala					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.400.0010	Europea* per la durata di tre anni a partire dalla data di consegna. Cestino porta-rifiuti 100 l. in lamiera di acciaio S235JR (UNI EN 10152), con trattamento di zincatura a caldo, peso del cestino (escluso contenitore interno) non inferiore a kg 36,00. Fusto a forma tronco conica costituito da doghe verticali sagomate di sezione rettangolare saldate su tubolari calandrati di forma circolare posizionati nella parte inferiore e superiore delle stesse. Le doghe sono posizionate tra loro ad intervalli regolari con interdistanza pari a 11° 25' e realizzano una superficie su base circolare. Nella parte superiore le doghe sono cinturate da piatto calandrato che conferisce rigidità alla struttura. Il basamento di forma tronco conico con profilo ad ampio raccordo e superficie esterna concava verso l'interno è realizzato collegando il piatto di base con il tubolare calandrato mediante la saldatura di doghe verticali sagomate di sezione rettangolare posizionate tra loro ad intervalli regolari con interdistanza pari a 11° 25'. All'interno del basamento così composto per chiudere visivamente lo spazio esistente tra ciascun dogha è inserito un elemento realizzato con lamiera calandrata e curvata. L'asse delle doghe componenti il basamento sarà perfettamente allineata con l'asse delle doghe componenti il fusto, per dare l'impressione che le stesse siano costituite da un unico elemento. Il cestone è dotato di coperchio incernierato con foro centrale per il conferimento dei rifiuti. La cerniera è realizzata da un elemento curvato, che ruota verso l'esterno del cestino e fissata al coperchio tramite ribattini. Il contenitore interno asportabile dedicato al conferimento dei rifiuti è realizzato in lamiera di acciaio S235JR (UNI EN 10152) di forma tronco conica e dotato di n. 4 asole utilizzabile come "maniglie" con bordi perfettamente ribattuti (da evitare che la superficie risulti tagliente). Inoltre sarà dotato di n. 4 lamelle reggi sacco. Peso del contenitore interno non inferiore a kg. 4,50. I manufatti, contenitore esterno e contenitore interno asportabile, saranno sottoposti a trattamento di zincatura a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461 (spessore minimo pari a 55 micron per il contenitore esterno e di 35 micron per il contenitore interno). Prima della verniciatura, si provvederà quindi alla pulizia delle superfici interne ed esterne per eliminare i residui di lavorazioni in eccedenza quali bave ed impurità:	cad	331,61		79,05 %	
MU.06.400.0010.a	- cestino senza posacenere	cad	636,69		79,05 %	
MU.06.400.0010.b	- cestino con posacenere	cad	709,65		79,05 %	
MU.06.400.0015	Cestino porta-rifiuti capacità 100 lt, corpo cilindrico in lamiera di acciaio, basamento d'appoggio in piatto in acciaio pieno; piedini di drenaggio saldati al basamento montanti verticali di struttura e cerchio di collegamento al basamento in profilato da mm 6x50; elemento superiore di copertura in piatto in acciaio pieno da mm 10 di spessore, cm 48 Ø e foro interno da mm 320 Ø. Anta di apertura laterale con serratura a tavellino; anello porta-sacco interno provvisto di dispositivo di bloccaggio, fissato all'anta laterale (estrazione automatica del sacco). Dimensioni: mm 480 diam, mm 980 h, capacità 100 lt Compreso trattamento di zincatura a caldo secondo norme UNI E 14.07.000.0. Finitura con vernice Ferro-Micacea bi-componente, colore a scelta della D.L. Trattamento protettivo trasparente anti spray, repellente ai componenti delle vernici Il cestino deve recare la seguente marcatura: - stemma del Comune di ....., di colore bianco (RAL 9010) nella sezione prima centrale del corpo del cestino.	cad	689,76		79,05 %	
MU.06.400.0020	Cestino portarifiuti cilindrico da 35 l, interamente realizzato in lamiera di acciaio sagomata, zincata e verniciata (RAL 6005). Le principali caratteristiche morfologiche e dimensionali del cestino sono: - corpo del cestino realizzato in lamiera sottile di acciaio tipo FE POO UNI EN 10130, spessore 10/10, zincata a caldo verniciata, sagoma ondulata, passo della sagomatura 50 mm, altezza della sagomatura 2 mm; - fondo conico di lamiera sottile di acciaio tipo FE POO UNI EN 10130, di acciaio spessore 10/10 zincata a caldo, verniciata, saldato al corpo del cestino con puntatrice (16 punti di saldatura) con foro centrale avente diametro 30 mm; - anello superiore fermasacco realizzato in lamiera d'acciaio spessore 10/10, stampata sagomata, zincata a caldo, verniciata, incernierato al cestino; cerniera spessore 15/10 fissata con rivetti e saldatura; l'anello è munito all'interno di n.2 lamierini in acciaio zincato sagomati e verniciati, con funzione di fermasacco, spessore 10/10 fissati ad incastro e saldatura a filo continuo; - nasello superiore, per fissaggio tramite a collare a palo, in acciaio zincato e verniciato, spessore 25/10 mm sagomato e forato, fissato al cestino con saldatura a filo continuo;					



## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.400.0030	<p>- nasello inferiore di sostegno in acciaio zincato e verniciato, spessore 20/10 forato e sagomato, fissato al cestino con saldatura a filo continuo.</p> <p>Le dimensioni devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza totale, compreso anello fermasacco 550 mm</li> <li>- altezza del cestino, escluso anello fermasacco 523 mm</li> <li>- diametro interno del cestino 300 mm</li> <li>- diametro esterno dell'anello fermasacco 333 mm</li> <li>- diametro interno dell'anello fermasacco 240 mm</li> </ul> <p>Il cestino deve recare la seguente marcatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stemma del Comune di ....., di colore bianco (RAL 9010) nella sezione prima centrale del corpo del cestino.</li> </ul>	cad	54,85		79,05 %	
MU.06.400.0030.a	<p>Struttura per cartello informativo per aree verdi, in opera, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pannello in alluminio serigrafato a colori contenente planimetria del parco, legenda esplicativa delle specie botaniche, destinazione d'uso delle aree, riferimenti al regolamento del verde; i cartelli saranno collocati e fissati tramite 4 viti agli angoli della bacheca;</li> <li>- bacheca in lamiera di metallo con fondale in lastra unica e parte frontale in plexiglas incorniciato con angolari e battute in metallo, tre pareti e copertura inclinata in lamiera come fondale, coppia distanziatori cilindrici sui lati, con forature predisposte, per fissaggio ai montanti laterali. Brugole, viti o qualsiasi altro elemento di fissaggio in acciaio secondo il modello depositato presso il Settore Parchi e Giardini;</li> <li>- supporti laterali composti da coppia di tubolari chiusi in metallo collegati tramite coppia di piatti in metallo preforati per fissaggio ai distanziatori della bacheca. I montanti verticali saranno infissi nel terreno e stabilizzati tramite plinti in calcestruzzo da realizzare sul posto;</li> </ul> <p>Tutto il manufatto dovrà essere zincato a caldo a saldature avvenute, verniciato con vernice plastificante color RAL previa adeguata preparazione con trattamento aggrappante (garanzia di inalterabilità agli agenti atmosferici per almeno 7 anni). Dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura grande - 162 x 255 cm (per cartello con planimetria, ecc. 120 x 80 cm); da collocare agli ingressi;</li> </ul>	cad	1.346,35		79,05 %	
MU.06.400.0030.b	<ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura piccola - 92 x 255 cm (per cartello aggiuntivo per particolari necessità come dediche ecc. 50 x 80 cm); da collocare accanto a quelli grandi o isolati all'interno dell'area;</li> </ul>	cad	1.262,78		79,05 %	
MU.06.400.0040	<p>Distributore automatico di palette per cani completo di portarifiuti di dimensioni 49 x 44 x h 85 cm realizzato in calcestruzzo colore a scelta; in opera. La gettoniera per l'uso di moneta e l'apparato di distribuzione delle palette sarà in acciaio inox, protetti superiormente da un apposito coperchio inox completamente indipendente, provvisto di serrature tubolari a cifratura unica e di massima sicurezza, impermeabili e autopulenti dal quale dovrà essere facile accedere per il caricamento delle palette e il recupero delle monete. Il cestello per il recupero degli escrementi dovrà essere alloggiato nel vano retrostante e completamente separato dall'apparato di distribuzione, sarà realizzato in vetroresina autoestingente, di facile estrazione e adatto ad ospitare un sacchetto nero tipo AMSA. Dovrà essere previsto nello stesso vano un meccanismo a pedale per l'apertura del coperchio di protezione del cestello.</p>	cad	882,09		79,05 %	
MU.06.400.0060	<p>Portabiciclette costituito da telaio in di acciaio inox sagomato Ø 40x2 mm, con supporti semicircolari in acciaio inox Ø 60x2 mm ed elementi reggiruota formati da spirale circolare in tubo di acciaio inox Ø 15x2 mm. Piastre in acciaio inox spessore 6 mm per il fissaggio al suolo con tasselli. Larghezza 550 mm, altezza 470 mm, lunghezza 3150 mm</p>	cad	1.041,26		79,05 %	
MU.06.400.0070	<p>Portabiciclette realizzato in tubolare di acciaio Ø 50x2 mm, calandrato con raggio 475 mm, con elemento in lamiera di acciaio s 5 mm per il fissaggio di biciclette o apposizione di targhe. Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo e verniciate con polveri termoindurenti. Fissaggio con tasselli o innesti in acciaio.</p>	cad	140,60		79,05 %	
MU.06.400.0080	<p>Rastrelliera modulare portabiciclette, universale, in acciaio zincato e verniciato a forno con polveri a base di resine sintetiche. La struttura portante è costituita da supporti laterali o eventualmente intermedi (nel caso di impianti multipli) con tubolari sagomati e saldati, nella parte bassa, ad una piastra preforata per il fissaggio a pavimento (base). I tubi orizzontali, ai quali saranno applicati i supporti per le biciclette, sono sostenuti da supporti laterali. Ai supporti porta biciclette sono saldati i supporti delle ruote e del telaio. Tutti questi ultimi supporti saranno infilati nei tubi di sostegno, orizzontalmente, e saranno posizionati secondo una distanza variabile tra le biciclette:</p>					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.400.0080.a	- rastrelliera modulare per n. 6 posti biciclette con angolazione a 90° o 45° dx/sx	cad	867,50		79,05 %	
MU.06.400.0080.b	- per n. 1 posto bicicletta in più o meno	cad	96,83		79,06 %	
MU.06.400.0080.c	- per n. 1 struttura portante in più o meno	cad	220,19		79,05 %	
MU.06.400.0100	Casetta per orti, da cm 150x150x220 h. Costituita da montanti da 70x70 mm, travi tetto da 45x120/70 mm, tamponamenti laterali in tavole maschiate da 25 mm fissate al telaio in listelli da 45x45 mm. Copertura tetto in guaina bituminosa su assito in pannelli OSB spessore 20 mm. Completa di mensola a parete da 140x40x4,5 cm, attaccapanni, pedana, porta con chiavistello e spioncino in plexiglass. Trattamento protettivo eseguito a lavorazioni ultimate con impregnatura a pressione, in assenza di cromati a norma DIN 68800, contro la marcescenza da agenti patogeni ed atmosferici, con grado 4° di ritenzione previsto per il permanente contatto con il terriccio; tempo minimo di fissazione degli impregnanti pari a 15 giorni, prima dell'utilizzo. Compreso il trasporto sul luogo di utilizzo.	cad	819,74		79,05 %	
MU.06.400.0200	Cordolo in plastica da giardinaggio per la separazione delle aiuole, in polietilene puro con 31-32% di concentrato di nerofumo aggiunto per la stabilizzazione ultravioletti, densità media con un fattore di fusione sotto il 2. Dimensioni: h 12,7 cm - spessore 5,08 mm - 6,10 mt di lunghezza. Peso per pezzo: 3,178 kg, picchetti inclusi.	m	6,50		79,08 %	
MU.06.400.0400	Griglie carrabili Classe B 125 ( carico di rottura KN 125 per zone pedonali aperte occasionalmente al traffico ), in fusione di ghisa grigia, complete di telaio in ferro zincato per fontanella tipo Milano. Del tipo:					
MU.06.400.0400.a	- circolare per uno sviluppo medio di mm 200 x 690,80 a pezzo; mm. 4.144,80 in sei pezzi	cad	1.493,99		79,05 %	
MU.06.400.0400.b	- semicircolare per uno sviluppo medio di mm 200 x 690,80 a pezzo; mm. 2.072,40 in tre pezzi	cad	746,99		79,05 %	
MU.06.450	GIOCHI					
MU.06.450.0010	Altalena ruotante, composta da: - montante centrale con diametro 25/30 cm; - traversa girevole a norma DIN 1052; - snodo centrale in acciaio zincato; - perno girevole montato su cuscinetti a rullo; - sedili in acciaio rivestiti in gomma. Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura	cad	2.819,86		79,05 %	
MU.06.450.0015	Altalena con cestone, struttura conforme alla normativa UNI EN 1176 certificata TUV. Dotazione minima della struttura: - n. 4 montanti sez. min. 90 x 90 mm; - trave portante orizzontale in acciaio o in ferro zincato a caldo diam. min. 75 mm x 2,5 di spessore, altezza sotto trave cm 200; - n. 2 cardini in acciaio inox forgiato a caldo fissati alla trave superiore mediante apposito attacco, con sistema anti avvolgimento della catena; - n. 1 cestone nido diametro cm. 120 circa sorretto da 4 funi con anima in trefoli intrecciati di acciaio rivestito in fibre sintetiche; - rivestimento perimetrale del cesto in gomma antiurto, resistente agli agenti atmosferici e agli atti vandalici; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox antivandalo dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; sospensioni in acciaio inox con cuscinetti autolubrificanti. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: -il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato -il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0015.a	-il segno del livello di base -il numero e la data della norma europea -la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura: -con montanti in alluminio EN AW 6060 verniciati con polveri epossidiche termoindurenti e cestone realizzato in polietilene a stampo rotazionale	cad	2.001,36		79,05 %	
MU.06.450.0015.b	-con montanti in alluminio EN AW 6060 verniciati con polveri epossidiche termoindurenti e cestone realizzato con una rete a maglia fitta in trefoli di acciaio rivestito in nylon/polipropilene	cad	2.042,49		79,05 %	
MU.06.450.0015.c	-con montanti in legno lamellare di pino nordico, impregnato in autoclave con sali atossici secondo la normativa vigente e cestone realizzato in polietilene a stampo rotazionale	cad	1.714,93		79,05 %	
MU.06.450.0015.d	-con montanti in legno lamellare di pino nordico, impregnato in autoclave con sali atossici secondo la normativa vigente e cestone realizzato con una rete a maglia fitta in trefoli di acciaio rivestito in nylon/polipropilene	cad	1.776,29		79,05 %	
MU.06.450.0020	Altalena doppia con due seggiolini a tavoletta, a gabbia o promiscui struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura: - montanti, qualora in legno, dotati di un sistema di ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; - traversa in acciaio zincato o in legno; - catena in acciaio zincato; - seggiolini in materiale plastico (gomma, poliuretano, polietilene) rinforzati, antiscivolo e urto-assorbenti; - giunti di movimento in acciaio con cuscinetti a sfera; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura					
MU.06.450.0020.a	- altalena con struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici.	cad	1.279,00		79,05 %	
MU.06.450.0020.b	- altalena con montanti in acciaio zincato a caldo e verniciato con polveri epossidiche termoindurenti.	cad	1.319,18		79,05 %	
MU.06.450.0020.c	- altalena con montanti in alluminio/lega di alluminio verniciati con polveri epossidiche termoindurenti.	cad	1.856,65		79,05 %	
MU.06.450.0020.d	- ricambi per altalena: montante in legno	cad	111,96		79,05 %	
MU.06.450.0020.e	- ricambi per altalena: montante in acciaio	cad	157,40		79,05 %	
MU.06.450.0020.f	- ricambi per altalena: montante in alluminio	cad	250,79		79,05 %	
MU.06.450.0020.g	- ricambi per altalena: seggiolino a tavoletta	cad	143,26		79,05 %	
MU.06.450.0020.h	- ricambi per altalena: seggiolino a gabbia	cad	250,57		79,05 %	
MU.06.450.0020.i	- ricambi per altalena: coppia catene	cad	59,43		79,05 %	
MU.06.450.0020.l	- ricambi per altalena: traversa in legno	cad	207,46		79,05 %	
MU.06.450.0020.m	- ricambi per altalena: traversa in acciaio	cad	289,17		79,05 %	
MU.06.450.0020.n	- ricambi per altalena: giunto di movimento	cad	51,85		79,05 %	
MU.06.450.0030	Gioco bilico/dondolo utilizzo per due, tre o quattro persone struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura: - trave/piano di bilancia in legno massello, lamellare, acciaio; - maniglie/sedute con o senza sagoma;					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	- giunto di movimento con cuscinetti a sfera/sistema a molle - basamento; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: - il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato - il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione - il segno del livello di base - il numero e la data della norma europea - la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura					
MU.06.450.0030.a	- bilico/dondolo, con trave/piano di bilancia in legno massello o lamellare	cad	1.182,59		79,05 %	
MU.06.450.0030.b	- bilico/dondolo, con trave/piano di bilancia in acciaio	cad	1.737,19		79,05 %	
MU.06.450.0030.c	- ricambi per bilico/dondolo: trave/piano di bilancia in legno massello o lamellare	cad	364,58		79,05 %	
MU.06.450.0030.d	- ricambi per bilico/dondolo: trave/piano di bilancia in acciaio	cad	564,53		79,05 %	
MU.06.450.0030.e	- ricambi per bilico/dondolo: maniglia con o senza sagoma	cad	79,59		79,04 %	
MU.06.450.0030.f	- ricambi per bilico/dondolo: seduta con o senza sagoma	cad	27,94		79,06 %	
MU.06.450.0030.g	- ricambi per bilico/dondolo: giunto/sistema di movimento con cuscinetti a sfera	cad	274,20		79,05 %	
MU.06.450.0030.h	- ricambi per bilico/dondolo: giunto/sistema di movimento a molle	cad	579,76		79,05 %	
MU.06.450.0030.i	- ricambi per bilico/dondolo: basamento	cad	131,58		79,05 %	
MU.06.450.0040	Gioco a molla utilizzo per una, due o quattro persone struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura: - figura/sagoma; - molla; - basamento; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: - il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato - il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione - il segno del livello di base - il numero e la data della norma europea - la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura					
MU.06.450.0040.a	- versione mono sagoma in legno lamellare per una persona	cad	1.302,70		79,05 %	
MU.06.450.0040.b	- versione mono/pluri sagoma in materiale plastico per una persona	cad	636,88		79,05 %	
MU.06.450.0040.c	- versione mono/pluri sagoma in materiale plastico per due/quattro persone	cad	1.025,27		79,05 %	
MU.06.450.0040.d	- versione mono/pluri sagoma in HPL per una persona	cad	532,54		79,05 %	
MU.06.450.0040.e	- versione mono/pluri sagoma in HPL per due persone	cad	783,64		79,05 %	
MU.06.450.0040.f	- versione mono/pluri sagoma in HPL per quattro persone	cad	1.644,30		79,05 %	
MU.06.450.0040.g	- versione mono/pluri sagoma in multistrato per una persona	cad	702,99		79,05 %	
MU.06.450.0040.h	- versione mono/pluri sagoma in multistrato per due persone	cad	759,77		79,05 %	
MU.06.450.0040.i	- versione mono/pluri sagoma in multistrato per quattro persone	cad	1.172,25		79,05 %	
MU.06.450.0040.l	- ricambi per gioco a molla:mono sagoma in legno lamellare	cad	644,64		79,05 %	
MU.06.450.0040.m	- ricambi per gioco a molla:mono/pluri sagoma in materiale plastico	cad	462,26		79,05 %	
MU.06.450.0040.n	- ricambi per gioco a molla:mono/pluri sagoma in HPL	cad	492,91		79,05 %	
MU.06.450.0040.o	- ricambi per gioco a molla:mono/pluri sagoma in multistrato	cad	537,47		79,05 %	
MU.06.450.0040.p	- ricambi per gioco a molla:molla	cad	320,99		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0050	Scivolo semplice - età di utilizzo: minimo 6 mesi struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - un accesso/salita tipo scala a gradini e/o a pedane; - una uscita/discesa tipo scivolo lineare aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura					
MU.06.450.0050.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996 massello del tipo ""a tronco intero"" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, versione con uno scivolo lineare in materiale plastico	cad	2.261,62		79,05 %	
MU.06.450.0050.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996 massello del tipo ""a tronco intero"" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, versione con uno scivolo lineare in acciaio	cad	2.780,65		79,05 %	
MU.06.450.0050.c	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciati con polveri epossidiche termoindurenti, versione con uno scivolo lineare in materiale plastico	cad	2.909,86		79,05 %	
MU.06.450.0050.d	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciati con polveri epossidiche termoindurenti, versione con uno scivolo lineare in acciaio	cad	3.551,03		79,05 %	
MU.06.450.0060	Scivolo semplice - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda o arrampicata in rete; - una uscita/discesa tipo scivolo aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura					
MU.06.450.0060.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in materiale plastico	cad	2.794,23		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0060.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in acciaio	cad	4.051,71		79,05 %	
MU.06.450.0060.c	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciato con polveri epossidiche termoindurenti, con scivolo lineare in materiale plastico	cad	2.085,58		79,05 %	
MU.06.450.0060.d	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciato con polveri epossidiche termoindurenti, con scivolo lineare in acciaio	cad	2.529,40		79,05 %	
MU.06.450.0060.e	- ricambi per scivolo semplice età utilizzo minimo 3 anni: montante in legno/acciaio	cad	106,76		79,05 %	
MU.06.450.0060.f	- ricambi per scivolo semplice età utilizzo minimo 3 anni: scivolo lineare in materiale plastico	cad	1.157,19		79,05 %	
MU.06.450.0060.g	- ricambi per scivolo semplice età utilizzo minimo 3 anni: scivolo lineare in acciaio	cad	1.896,92		79,05 %	
MU.06.450.0060.h	- ricambi per scivolo semplice età utilizzo minimo 3 anni: accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe	cad	659,99		79,05 %	
MU.06.450.0070	Scivolo semplice - età di utilizzo minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda o arrampicata in rete; - una uscita/discesa tipo scivolo aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalò" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura					
MU.06.450.0070.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in materiale plastico	cad	3.469,79		79,05 %	
MU.06.450.0070.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in acciaio	cad	4.369,89		79,05 %	
MU.06.450.0070.c	- ricambi per scivolo semplice età utilizzo minimo 6 anni: montante in legno	cad	104,35		79,05 %	
MU.06.450.0070.d	- ricambi per scivolo semplice età utilizzo minimo 6 anni: scivolo lineare in materiale plastico	cad	1.379,50		79,05 %	
MU.06.450.0070.e	- ricambi per scivolo semplice età utilizzo minimo 6 anni: scivolo lineare in acciaio	cad	1.733,23		79,05 %	
MU.06.450.0070.f	- ricambi per scivolo semplice età utilizzo minimo 6 anni: accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, arrampicata in rete	cad	748,12		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0080	<p>Piramide con pilone centrale metallico e struttura tridimensionale di funi intrecciate, completa di tenditori a vite di sicurezza, raccordo pressofuso speciale, puntale.</p> <p>Realizzata in acciaio zincato e rete composta da 6 trefoli di acciaio rivestiti in materiale poliammidico, funi assemblate con particolari snodi in alluminio pressofuso.</p> <p>Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>età di utilizzo: dagli otto anni in poi.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul> <p>Per dimensioni:</p>					
MU.06.450.0080.a	- 6,00 x 6,00 m; h 3,80 m	cad	12.453,25		79,05 %	
MU.06.450.0080.b	- 9,00 x 9,00 m; h 5,80 m	cad	23.426,92		79,05 %	
MU.06.450.0080.c	- 11,00 x 11,00 m; h 7,40 m	cad	31.441,39		79,05 %	
MU.06.450.0090	<p>Gioco complesso a una torre/modulo - età di utilizzo minimo 6 mesi struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una torre/modulo con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione;</li> <li>- un accesso/salita tipo scala a gradini e/o a pedane;</li> <li>- una uscita/discesa tipo scivolo lineare aperto;</li> <li>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;</li> <li>- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.</li> </ul> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul>					
MU.06.450.0090.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato					
	- con scivolo lineare in materiale plastico o in acciaio	cad	2.760,54		79,05 %	
MU.06.450.0090.b	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, verniciata con polveri epossidiche termoindurenti					
	- con scivolo lineare in materiale plastico o in acciaio	cad	5.424,55		79,05 %	
MU.06.450.0100	<p>Gioco complesso a due torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 mesi struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- due torri/moduli con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione;</li> <li>- due accessi/salite tipo scala a gradini e/o a pedane;</li> <li>- due uscite/discese tipo scivolo lineare aperto;</li> <li>- un collegamento tra i moduli tipo ponte fisso;</li> <li>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di</li> </ul>					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0100.a	<p>protezione per teste e filettature sporgenti;</p> <p>- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato</p> <p>- con scivoli lineari in materiale plastico o in acciaio</p>	cad	5.901,46		79,05 %	
MU.06.450.0100.b	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, verniciata con polveri epossidiche termoindurenti</p> <p>- con scivoli lineari in materiale plastico o in acciaio</p>	cad	12.034,03		79,05 %	
MU.06.450.0110	<p>Gioco complesso a tre torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 mesi struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <p>- tre torri/moduli con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione;</p> <p>- tre accessi/salite tipo scala a gradini e/o a pedane;</p> <p>- due uscite/discese tipo scivolo lineare aperto;</p> <p>- due collegamenti tra i moduli tipo ponte fisso;</p> <p>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;</p> <p>- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul>					
MU.06.450.0110.a	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato</p> <p>- con scivoli lineari in materiale plastico o in acciaio</p>	cad	10.326,59		79,05 %	
MU.06.450.0110.b	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, verniciata con polveri epossidiche termoindurenti</p> <p>- con scivolo lineare in materiale plastico o in acciaio</p>	cad	14.387,82		79,05 %	
MU.06.450.0130	<p>Gioco complesso a una torre/modulo - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <p>- una torre/modulo con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione;</p> <p>- un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete;</p> <p>- una uscita/discesa tipo scivolo aperto;</p> <p>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo</p>					



## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0130.a	<p>"antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;</p> <p>- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo lineare in materiale plastico.</p>	cad	3.098,74		79,05 %	
MU.06.450.0130.b	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo lineare in acciaio.</p>	cad	4.252,23		79,05 %	
MU.06.450.0130.c	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.</p>	cad	7.289,96		79,05 %	
MU.06.450.0130.d	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.</p>	cad	8.473,15		79,05 %	
MU.06.450.0130.e	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in materiale plastico.</p>	cad	5.865,83		79,05 %	
MU.06.450.0130.f	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in acciaio.</p>	cad	6.452,33		79,05 %	
MU.06.450.0130.g	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.</p>	cad	8.100,94		79,05 %	
MU.06.450.0130.h	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.</p>	cad	9.624,27		79,05 %	
MU.06.450.0130.i	<p>- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in materiale plastico.</p>	cad	6.778,46		79,05 %	
MU.06.450.0130.l	<p>- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in acciaio.</p>	cad	8.536,72		79,05 %	
MU.06.450.0140	<p>Gioco complesso a due torri/moduli - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- due torri/moduli con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione;</li> <li>- due accessi/salite tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete</li> </ul>					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0140.a	d'arrampicata o arrampicata in rete; - due uscite/disceste tipo scivolo aperto; - un collegamento tra i moduli tipo ponte; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura					
MU.06.450.0140.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	7.218,99		79,05 %	
MU.06.450.0140.c	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	8.735,66		79,05 %	
MU.06.450.0140.d	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	12.829,07		79,05 %	
MU.06.450.0140.e	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte mobile/oscillante uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	13.946,01		79,05 %	
MU.06.450.0140.f	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte fisso e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	10.497,23		79,05 %	
MU.06.450.0140.g	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	12.430,57		79,05 %	
MU.06.450.0140.h	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte fisso, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	10.607,71		79,05 %	
MU.06.450.0140.i	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte mobile/oscillante uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	14.592,75		79,05 %	
MU.06.450.0150	Gioco complesso a tre torri/moduli - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	<p>funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tre torri/moduli con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione;</li> <li>- tre accessi/salite tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete;</li> <li>- due uscite/disceste tipo scivolo aperto;</li> <li>- due collegamenti tra i moduli tipo ponte;</li> <li>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;</li> <li>- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.</li> </ul> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul>					
MU.06.450.0150.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti fissi e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	11.159,47		79,05 %	
MU.06.450.0150.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti mobili/oscillanti e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	13.391,44		79,05 %	
MU.06.450.0150.c	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti fissi, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	20.156,27		79,05 %	
MU.06.450.0150.d	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti mobili/oscillanti, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	19.485,77		79,05 %	
MU.06.450.0150.e	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	14.223,42		79,05 %	
MU.06.450.0150.f	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e					

**LISTINO****MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MU.06.450.0150.g	uno mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	19.887,73		79,05 %	
MU.06.450.0150.h	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con due ponti fissi o mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	22.593,41		79,05 %	
MU.06.450.0150.i	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	24.073,01		79,05 %	
MU.06.450.0170	Gioco complesso a una torre/modulo - età di utilizzo minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - una torre/modulo con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete; - una uscita/discesa tipo scivolo aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura	cad	22.509,07		79,05 %	
MU.06.450.0170.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo lineare in materiale plastico.	cad	4.461,08		79,05 %	
MU.06.450.0170.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo lineare in acciaio.	cad	5.672,19		79,05 %	
MU.06.450.0170.c	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.	cad	8.229,17		79,05 %	
MU.06.450.0170.d	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0170.e	suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.	cad	8.959,78		79,05 %	
	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in materiale plastico.	cad	8.233,29		79,05 %	
MU.06.450.0170.f	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in acciaio.	cad	8.351,97		79,05 %	
MU.06.450.0170.g	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.	cad	9.589,75		79,05 %	
MU.06.450.0170.h	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.	cad	11.019,38		79,05 %	
MU.06.450.0170.i	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in materiale plastico.	cad	7.545,92		79,05 %	
MU.06.450.0170.l	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in acciaio.	cad	8.466,58		79,05 %	
MU.06.450.0170.m	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.	cad	13.809,55		79,05 %	
MU.06.450.0170.n	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.	cad	15.289,14		79,05 %	
MU.06.450.0180	<p>Gioco complesso a due torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- due torri/moduli con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione;</li> <li>- due accessi/salite tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete;</li> <li>- due uscite/discese tipo scivolo aperto;</li> <li>- un collegamento tra i moduli tipo ponte/parete;</li> <li>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;</li> <li>- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.</li> </ul> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul>					
MU.06.450.0180.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	7.887,08		79,05 %	
MU.06.450.0180.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	8.290,66		79,05 %	
MU.06.450.0180.c	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC),					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0180.d	impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	11.171,28		79,05 %	
MU.06.450.0180.e	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte mobile/oscillante uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	13.638,25		79,05 %	
MU.06.450.0180.f	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte fisso e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	13.965,89		79,05 %	
MU.06.450.0180.g	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte fisso, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	15.224,04		79,05 %	
MU.06.450.0180.h	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte mobile/oscillante uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	17.158,87		79,05 %	
MU.06.450.0190	Gioco complesso a tre torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - tre torri/moduli con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - tre accessi/salite tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete; - due uscite/discese tipo scivolo aperto; - due collegamenti tra i moduli tipo ponte/parete; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura	cad	19.045,35		79,05 %	
MU.06.450.0190.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti fissi e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	16.670,09		79,05 %	
MU.06.450.0190.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti mobili/oscillanti e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	20.944,64		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0190.c	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti fissi, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	22.081,48		79,05 %	
MU.06.450.0190.d	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti mobili/oscillanti, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	23.673,52		79,05 %	
MU.06.450.0190.e	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	18.955,24		79,05 %	
MU.06.450.0190.f	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	23.673,52		79,05 %	
MU.06.450.0190.g	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con due ponti fissi o mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	25.217,56		79,05 %	
MU.06.450.0190.h	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con due ponti fissi o mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	28.358,90		79,05 %	
MU.06.450.0190.i	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	31.564,69		79,05 %	
MU.06.450.0210	Struttura di giochi motori per bambini di oltre due anni, conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura Composta dai seguenti elementi per singola struttura:					
MU.06.450.0210.a	- struttura ski climber composta da tre pali montanti altezza 5,70 m, con tetto tematico, legati tra loro da tre pannelli colorati, tre tubi in acciaio galvanizzato altezza 4 m	cad	6.529,17		79,05 %	
MU.06.450.0210.b	- parete da arrampicata composta da quattro pali montanti altezza 4,00 m, legati tra loro da un tubolare in acciaio galvanizzato, tre pareti ondulate con gli spazi sagomati per l'arrampicata	cad	4.999,80		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0210.c	- teleferica da trenta metri costituita da: struttura di partenza e arrivo costituite da quattro pali ciascuna; fune in acciaio inossidabile con sezione 10 mm, completa di terminali con molloni smorzacolpi; carrello in lamiera di acciaio inox; sedile di sicurezza rivestito in gomma	cad	8.010,16		79,05 %	
MU.06.450.0220	Struttura sportiva polivalente per il gioco del calcio e del basket; dimensioni: 24 x 16 m. Conforme alla normativa europea UNI EN 15312:2010. Composta dai seguenti elementi:					
MU.06.450.0220.a	- struttura completamente chiusa composta da: - sei montanti in acciaio zincato a caldo, diametro 140 mm, spess 5 mm, altezza 3 m; - due pannelli grigliati semicircolari, zincati e verniciati per il calcetto, dimensioni: 3,60 x 2,50 m; - due tabelloni da basket regolabili in altezza da min 2,65 m a max 3,05 m; - quattro pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 2,40 x 2,07 m; - quattro pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 1,60 x 2,07 m; - dodici pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 1,60 x 2,07 m; - dieci seggiolini direttamente ancorati alla struttura; - tre torri a semicerchio per gli spettatori con pavimento in lamiera zincata e protetta da gomma vulcanizzata, altezza del piano di calpestio 1,50 m.	cad	23.408,42		79,05 %	
MU.06.450.0220.b	- struttura parzialmente aperta composta da: - sei montanti in acciaio zincato a caldo, diametro 140 mm, spess. 5 mm, altezza 3 m; - due pannelli grigliati semicircolari, zincati e verniciati per il calcetto, dimensioni: 3,60 x 2,50 m; - due tabelloni da basket regolabili in altezza da min 2,65 m a max 3,05 m; - quattro pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 2,40 x 2,07 m; - quattro pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 1,60 x 2,07 m; - otto pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 1,60 x 2,07 m; - dieci seggiolini direttamente ancorati alla struttura; - tre torri a semicerchio per gli spettatori con pavimento in lamiera zincata e protetta da gomma vulcanizzata, altezza del piano di calpestio 1,50 m.	cad	19.314,88		79,05 %	
MU.06.450.0230	Struttura per campo da gioco per il calcetto, la pallavolo ed il basket; dimensioni 25 x 16 m. Conforme alla normativa europea UNI EN 15312:2010. Composta dai seguenti elementi:					
MU.06.450.0230.a	- struttura completamente chiusa composta da: - due pannelli laterali, a listelli verticali, da 1,20 x 1,00 m; - due pannelli laterali, a listelli orizzontali, da 2,40 x 1,00 m; - due pannelli laterali inclinati da 1,10 x 1,00 m; - due pannelli triangolari da 1,10 x 1,00 m; - due pannelli posteriori da 2,40 x 2,07 m; - una arrampicata a 5 pioli; - due maniglie di sicurezza; - nove pannelli di chiusura da 1,20 x 1,00 m; - due piattaforme per tribuna costituite da 5 moduli quadrati da 1,20 x 1,20 m; - due reti da calcio da 2,00 x 3,60 m; - due tabelloni da basket regolabili in altezza da min 2,65 mm a max 3,05 m.	cad	27.249,20		79,05 %	
MU.06.450.0230.b	- struttura parzialmente aperta composta da: - due pannelli laterali, a listelli verticali, da 1,20 x 1,00 m; - due pannelli laterali, a listelli orizzontali, da 2,40 x 1,00 m; - due pannelli laterali inclinati da 1,10 x 1,00 m; - due pannelli triangolari da 1,10 x 1,00 m; - due pannelli posteriori da 2,40 x 2,07 m; - una arrampicata a 5 pioli; - due maniglie di sicurezza; - due pannelli di chiusura da 1,20 x 1,00 m; - due piattaforme per tribuna costituite da 5 moduli quadrati da 1,20 x 1,20 m; - due reti da calcio da 2,00 x 3,60 m;					



## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0235	- due tabelloni da basket regolabili in altezza da min 2,65 m a max 3,05 m. Impianto di volley da esterno composto dai seguenti elementi: - struttura formata da n. 2 tubi in acciaio diametro non inferiore a 70 mm. zincati a caldo, completi di bussole di ancoraggio, sistema di regolazione dell'altezza della rete mediante scorrevoli inseriti in entrambi i tubi in acciaio zincati a caldo e argano tendi rete; - rete per esterno tipo pesante, in corda ritorta di polietilene di diametro non inferiore a 3 mm., stabilizzata ai raggi UV, idrorepellente, termofissata lavorata con nodo, banda perimetrale in polipropilene, cavo in acciaio diam. 5 mm. e corde in nylon per la trazione; - nastro segnacampo in poliesteri larghezza minima cm. 5 con occhielli, elastici e picchetti per il fissaggio a terra:	cad	22.496,00		79,05 %	
MU.06.450.0235.a	- struttura	cad	317,99		79,05 %	
MU.06.450.0235.b	- rete	m <sup>2</sup>	6,50		79,08 %	
MU.06.450.0235.c	- nastro segnacampo	m	1,02		79,41 %	
MU.06.450.0240	Elementi per pista da skate, in opera; costituiti da struttura metallica ricoperta con foglio in vetroresina (pista) spessore 7 ÷ 9 mm, con strato superficiale in sabbia quarzosa spessore 2 mm. Tra la struttura portante e la pista sono inseriti dei fogli in feltro per attutire il rumore. Il fissaggio al pavimento è realizzato mediante una struttura tubolare in acciaio zincato a caldo, con zincatura da 100 micron e spess.30 x 30 mm. Conforme alla normativa europea UNI EN 14974:2019. Tipo:					
MU.06.450.0240.a	- mini rampa chiusa altezza 1,5 m, dimensioni 9,2 x 3,6 m	cad	17.668,83		79,05 %	
MU.06.450.0240.b	- rampa verticale chiusa, altezza 3,3 m, dimensioni: 12,4 x 5 m	cad	36.250,07		79,05 %	
MU.06.450.0240.c	- funbox altezza 0,9 m, compreso scivolo e corrimano, dim: 6,5 x 8,5	cad	15.350,80		79,05 %	
MU.06.450.0240.d	- quarterpipe a due livelli, altezze 0,8 e 1,2 m; dim: 3,04 x 3,60 m	cad	11.244,92		79,05 %	
MU.06.450.0240.e	- quarterpipe, altezza 1,2 m; dimensioni: 3,22 x 2,00 m	cad	6.343,76		79,05 %	
MU.06.450.0240.f	- quarterpipe, altezza 1,8 m; dimensioni: 3,50 x 3,60 m	cad	11.849,09		79,05 %	
MU.06.450.0240.g	- piramide, altezza 0,95; dimensioni: 5,00 x 5,00 m	cad	13.741,73		79,05 %	
MU.06.450.0240.h	- 1/2 funbox altezza 0,9 m, compreso rail e curb, dim: 6,00 x 2,00 m	cad	10.221,53		79,05 %	
MU.06.450.0240.i	- 3/4 funbox altezza 0,9 m, compreso rail, dimensioni: 6,00 x 3,85 m	cad	13.871,21		79,05 %	
MU.06.450.0240.j	- jump-ramp altezza 0,80 m, dimensioni: 1,75 x 2,00 m	cad	2.163,91		79,05 %	
MU.06.450.0240.k	- spine altezza 0,90 m, dimensioni: 3,25 x 1,60 m	cad	6.991,08		79,05 %	
MU.06.450.0240.l	- slide lunghezza 6,00 m, dimensioni: diametro 0,05m, altezza 0,40 m	cad	1.128,19		79,05 %	
MU.06.450.0240.m	- mini rampa chiusa altezza da 0,99 a 1,80 m, dimensioni da 3,75 a 6,00 m; materiale legno- plastica	cad	30.362,93		79,05 %	
MU.06.450.0240.n	- mini rampa chiusa altezza da 1,25 a 1,60 m, dimensioni da 3,75 a 5,00 m; materiale cemento	cad	41.446,64		79,05 %	
MU.06.450.0240.o	- rampa di partenza dritta tipo bank oppure curva tipo quarter da 0,99 a 1,60 m, dimensioni da 2,50 a 3,75 x 3,75 x 3,85 m; materiale legno-plastica	cad	9.592,08		79,05 %	
MU.06.450.0240.p	- rampa di partenza dritta tipo bank oppure curva tipo quarter da 0,99 a 1,60 m, dimensioni da 2,50 a 3,75 x 3,75 x 3,85 m; materiale in cemento	cad	10.825,08		79,05 %	
MU.06.450.0240.q	- funbox tipo piramide da 53/97 cm x 520 x 590 cm, in legno plastica	cad	14.488,58		79,05 %	
MU.06.450.0240.r	- funbox tipo piramide da 53/97 cm x 520 x 590 cm, in cemento	cad	18.496,64		79,05 %	
MU.06.450.0240.s	- funbox tipo piramide con ledge e rail da 53/99 cm x 650 x 660 cm, in legno-plastica	cad	20.313,10		79,05 %	
MU.06.450.0240.t	- funbox tipo piramide con ledge e rail da 53/99 cm x 650 x 660 cm, in cemento	cad	22.014,63		79,05 %	
MU.06.450.0240.u	- funbox tipo curb cut da 53/99 cm x 375 x 590 cm, in legno-plastica	cad	10.449,13		79,05 %	
MU.06.450.0240.v	- funbox tipo curb cut da 53/99 cm x 375 x 590 cm, in cemento	cad	12.298,62		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0250	<p>Tavolo da gioco sabbia con vasca con coperchio h 43, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- piano realizzato in multistrato di betulla da 30 cm, verniciatura realizzata con vernici speciali poliuretatiche a due componenti per esterno priva di piombo cromo e cadmio, garantita 10 anni contro gli agenti atmosferici;</li> <li>- vasca in ABS antiurto;</li> <li>- gambe tavolo in legno ø 80 mm;</li> <li>- completo di coperchio;</li> </ul> <p>dimensioni: lunghezza:cm.150, larghezza: cm.80, altezza:cm.43. età di utilizzo da tre a undici anni.</p> <p>Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul>	cad	578,27		79,05 %	
MU.06.450.0260	<p>Capanna con pedana costruita interamente in legno di pino svedese impregnato a pressione con sali di rame, e ulteriormente trattato con vernici pigmentate a base acrilica, al fine di proteggere il legno anche dalle degradazioni chimico-fisiche esercitate dai raggi ultravioletti (azione fotolitica sulla lignina, causa principale dell'ingrigimento del legno esposto alle intemperie).</p> <p>I montanti sono costituiti da travi di sez. mm.72x72 incastrati tra loro. Il tetto formato da tavole di sez. mm. 145x25, assemblate con viti zinco-cromate auto-svasanti.</p> <p>Tredici tavole di sez. mm. 145x25, formano il piano di calpestio.</p> <p>Limiti di età degli utenti: 6 anni.</p> <p>Dimensioni: - Lunghezza:cm.194 - Larghezza: cm.184, Altezza:cm.180</p> <p>Area minima di sicurezza: cm. 494 X 484.</p> <p>Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul>	cad	1.025,85		79,05 %	
MU.06.450.0270	<p>Casetta gioco acqua costruita interamente in legno di pino svedese impregnato a pressione con sali di rame(come da norme DIN 68800) e ulteriormente trattato con vernici pigmentate acriliche, al fine di proteggere il legno dalle degradazioni chimico-fisiche esercitate dai raggi ultravioletti (azione fotolitica sulla lignina, causa principale dell'ingrigimento del legno esposto alle intemperie).</p> <p>Costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montanti di sez. mm. 95x95;</li> <li>- piano di appoggio della vasca di cm. 120x120 e composto da tavole di sez. mm. 35x95;</li> <li>- vasca in ABS antiurto di cm. 120x60 30 h;</li> </ul> <p>All'estremità dei montanti viene fissato il tetto di cm. 150x150 del tipo a quattro falde con capriate di sez. mm. 95x35 che sostengono le tavole di copertura di sez. mm. 25x145 incastrate tra loro. I tre piani di gioco dove scorre l'acqua hanno il fondo in acciaio inox e bordi in legno di pino impregnato di sez. mm. 45x115;</p> <p>vasca centrale provvista di scarico.</p> <p>pompa in ghisa del tipo speciale antinfortunistica per evitare lo schiacciamento delle dita.</p> <p>serbatoio in cls provvisto di galleggianti e coperchio da posizionare sotto terra.</p> <p>Dimensioni: Lunghezza: cm. 320, Larghezza: cm. 370, Altezza: cm. 210.</p> <p>Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in</p>					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0280	<p>essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul> <p>Struttura gioco in acciaio inox composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 colonne circolari montate ad angolo in acciaio zincato a caldo, tappi copritubo in gomma nera (TPPE) con inserto in plastica dura (PP);</li> <li>- sfere di collegamento in gomma nera (TPE) rinforzato con inserto in PP, con nucleo in alluminio altamte resistente e con fermagli in poliammide;</li> <li>- tubi in acciaio inox;</li> <li>- catene in acciaio zincate a caldo con elementi antipizzico in poliammide;</li> <li>- cornice triangolare in telaio saldato in acciaio trattato a polvere e con rivestimento in poliuretano nero;</li> <li>- funi in poliammide nero rinforzato in acciaio;</li> <li>- connettori delle reti in alluminio pressofuso;</li> <li>- skate board in alluminio stampato ad iniezione, con tavola rivestita in gomma (poliuretano) su otto ruote; - piccoli pezzi speciali in metallo (acciaio trattato a polvere, parti in metallo con rivestimento in poliuretano, alluminio) e plastica (poliammide poliuretano). tutti i collegamenti a vite zincati o in acciaio, ricoperti in plastica o dotati di rivestimento DELTA-MAGNI. Tutti i componenti in plastica devono essere marcati con le sigle standard internazionali per l'identificazione ed il riciclaggio del materiale usato.</li> </ul> <p>Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul>	cad	4.576,88		79,05 %	
MU.06.450.0290	<p>Impianto per il gioco del basket per parchi e arredo di opere a verde, costituito da struttura monotubolare con sbalzo massimo di 2,20 m da inserire in bussola a pavimento in acciaio zincato a caldo, compresa, e completo di tabelloni in resina poliammidica, telaio canestro e retina. Conforme alla normativa europea UNI EN 15312:2010.</p>	cad	19.178,01		79,05 %	
MU.06.450.0300	<p>Monopalo da basket multiplo in acciaio, con sistema di recupero palle con 3 uscite casuali, costituito da pali in tubature in acciaio ø 90 cm, altezza complessiva 2,50 m. Conforme alla normativa europea UNI EN 15312:2010.</p>	cad	1.531,94		79,05 %	
MU.06.450.0320	<p>Sabbiera completa di pannelli di copertura scorrevoli, interamente realizzata in legno lamellare di pino e/o massello, impregnato a pressione con sali di rame, ulteriormente trattato con vernici pigmentate per la protezione del legno dai raggi UVA.</p> <p>Interamente realizzata con elementi di sezione mm 14,5 x 14,5 disposti a formare n° 4 sponde e n° 4 sedute.</p> <p>Struttura e materiale conformi a norma UNI EN 1177.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato</li> <li>• il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione</li> <li>• il segno del livello di base</li> <li>• il numero e la data della norma europea</li> <li>• la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</li> </ul> <p>Nelle dimensioni:</p>	cad	921,12		79,05 %	
MU.06.450.0320.a	<p>- 3,00 x 1,50</p>	cad	1.664,55		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.450.0320.b	- 4,00 x 2,00	cad	1.849,50		79,05 %	
MU.06.450.0320.c	- 8,00 x 2,00	cad	3.144,14		79,05 %	
MU.06.450.0330	Tavolo da ping-pong in calcestruzzo. Il piano da gioco, resistente e bordato da profili smussati mm 50 x 10 in alluminio, è costruito in calcestruzzo vibrato, opportunamente armato e levigato, di colore verde e trattamento della superficie con resina sintetica. La linea di metà campo è contrassegnata da un profilo in alluminio largo mm 10 e sarà completo di rete in alluminio. Il tavolo da ping-pong è resistente agli agenti atmosferici ed al gelo. Il tavolo è rispondente alla norma UNI EN 15312. Dimensioni regolamentari della Federazione internazionale di tennis da tavolo (ITTF) 152,50x274x76 cm. Peso indicativo Kg 750-800.	cad	2.788,03		79,05 %	
MU.06.450.0350	Porta da calcio regolamentare, composta da: - struttura in profilato di alluminio sezione ovale 120x100 mm, rinforzata con nervature interne antiflessione. Pali e traversa verniciati con vernice poliuretanica colore bianco, fornita di bussole in alluminio da interrare, reggirete sul retro a gomito e ganci tendirete speciali in nylon e quant'altro necessario per il montaggio della rete. Dimensioni 732x244h cm. Certificata TÜV secondo norma UNI EN 748; - rete da calcio in polietilene minimo Ø 3,8 mm annodata con maglia quadrata 12x12 cm resistente ai raggi UV, a norma UNI EN 748 classe A, profondità inferiore minimo 190 cm; - ribaltina alza rete 7,32 x 2,44 m, in acciaio zincato a caldo Ø min 35x2 mm, con snodi, profondità min 130 cm, da fissare posteriormente alla base dei pali per permettere di alzare la rete in fase di manutenzione del manto erboso, completa di tutti gli accessori per il fissaggio alla porta. Compresi accessori per fissaggio:					
MU.06.450.0350.a	- struttura in profilato di alluminio	cad	611,59		79,05 %	
MU.06.450.0350.b	- rete in polietilene	cad	94,17		79,05 %	
MU.06.450.0350.c	- ribaltina alza rete	cad	158,74		79,05 %	
MU.06.450.0370	Porta da calcetto fissa, composta da: - struttura in acciaio sezione tubolare da 80 mm di diametro, mt 3,00x2,00, verniciata con vernici poliesteri per esterno colore bianco. Fissata a terra tramite l'inserimento in bussole da interrare. Gomiti saldati e frontoni reggirete in acciaio tropizzato; ganci antinfortunistici reggirete in materiale plastico inclusi. Certificata UNI EN 749. - rete in nylon poliammide testurizzato, diametro minimo 6 mm, trattate UV per esterno, maglia esagonale senza, tipo pesante, misura profondità minima 80/100 cm, colore bianco. Compresi accessori per fissaggio:					
MU.06.450.0370.a	- struttura in acciaio	cad	241,76		79,05 %	
MU.06.450.0370.b	- rete in nylon poliammide	cad	32,53		79,03 %	
MU.06.450.0370.c	- coppia di bussole da interrare complete di accessori e tappi	cad	58,11		79,06 %	
MU.06.450.0400	Rete di protezione uscita palloni, usate per sopraelevare le recinzioni metalliche, in polietilene ad alta intensità stabilizzata contro i raggi ultravioletti idrorepellente, trattate per resistere all'esterno, con maglia quadrata da mm. 100 x 100 e spessore da mm. 3, con bordatura di rinforzo lungo tutto il perimetro con una treccia da mm 6 cucita alla rete, grammatura ≥ 60 gr al mq con carico di rottura ≥ 480 Kg.	m <sup>2</sup>	1,79		79,33 %	
MU.06.470	ACCESSORI DI RICAMBIO PER GIOCHI					
MU.06.470.0010	Ricambi per gioco complesso a una/due/tre torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 mesi:					
MU.06.470.0010.a	- montante in legno	cad	82,24		79,05 %	
MU.06.470.0010.b	- montante in acciaio/alluminio	cad	220,19		79,05 %	
MU.06.470.0010.c	- pianale/pavimento in legno	cad	241,42		79,05 %	
MU.06.470.0010.d	- pianale/pavimento in acciaio/alluminio	cad	862,19		79,05 %	
MU.06.470.0010.e	- parapetto struttura in legno	cad	177,75		79,05 %	
MU.06.470.0010.f	- parapetto struttura in acciaio/alluminio	cad	222,84		79,05 %	
MU.06.470.0010.g	- pannello di protezione senza gioco	cad	197,65		79,05 %	
MU.06.470.0010.h	- pannello di protezione con gioco	cad	530,57		79,05 %	
MU.06.470.0010.i	- scala a gradini/ a pedane, struttura in legno	cad	570,37		79,05 %	
MU.06.470.0010.l	scala a gradini/ a pedane, struttura in acciaio/alluminio	cad	1.947,23		79,05 %	
MU.06.470.0010.m	- scivolo lineare in materiale plastico	cad	687,09		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.470.0010.n	- scivolo lineare in acciaio	cad	1.123,50		79,05 %	
MU.06.470.0010.o	- ponte fisso struttura in legno	cad	982,89		79,05 %	
MU.06.470.0010.p	- ponte fisso struttura in acciaio/alluminio	cad	2.732,48		79,05 %	
MU.06.470.0050	Appiglio da arrampicata in sabbia quarzosa e resina, con diverse conformazioni e colori	cad	27,49		79,05 %	
MU.06.470.0060	Tetti per copertura giochi, a:					
MU.06.470.0060.a	- due falde	cad	453,64		79,05 %	
MU.06.470.0060.b	- quattro falde	cad	839,64		79,05 %	
MU.06.470.0070	Pavimento di forma:					
MU.06.470.0070.a	- quadrata	cad	153,86		79,05 %	
MU.06.470.0070.b	- triangolare	cad	131,32		79,05 %	
MU.06.470.0080	Pannello di protezione, del tipo:					
MU.06.470.0080.a	- con gioco	cad	368,76		79,05 %	
MU.06.470.0080.b	- senza gioco	cad	187,03		79,05 %	
MU.06.600	RICAMBI PER MANUTENZIONE					
MU.06.600.0030	Doghe per panchine in legno tipo Milano:					
MU.06.600.0030.a	- listelli in pino nordico colore RAL 6005	cad	7,72		79,02 %	
MU.06.600.0030.b	- listelli in rovere trattato con fondo trasparente per esterni	cad	11,62		79,00 %	
MU.06.600.0030.c	- listoni da 195 x 12,5 x 4,5 cm in pino nordico colore RAL 6005	cad	22,62		79,05 %	
MU.06.600.0030.d	- listoni da 195 x 14,5/15 x 4,5 cm in pino nordico colore RAL 6005	cad	26,47		79,03 %	
MU.06.600.0030.e	- listoni da 195 x 12,5 x 4,5 cm in rovere trattato con fondo trasparente per esterni	cad	33,92		79,07 %	
MU.06.600.0030.f	- listoni da 195 x 14,5/15 x 4,5 cm in rovere trattato con fondo trasparente per esterni	cad	39,71		79,05 %	
MU.06.600.0050	Confezioni di n° 1040 palette in cartone ecologico corredate di sacchetti in polietilene scuro biodegradabile; in opera.	cad	252,02		79,05 %	
MU.06.700	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE					
MU.06.700.0100	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE BATTERIA E CONTROLLO REMOTO					
MU.06.700.0110	Unità di controllo a batteria con le seguenti caratteristiche tecniche: apertura e chiusura automatica delle elettrovalvole equipaggiate di "Solenioide Bistabile", involucro completamente stagno all'immersione, alimentazione con batteria alcalina da 9 V tipo 6AM6 (norme internazionali) o 6LR61 (norme Europee) , compartimento batteria stagno, connettore a raggi infrarossi esterno, trasmissione del programma anche con unità di controllo completamente immersa nell'acqua, fori per il fissaggio, un cavo pilota per ciascuna stazione ed 1 cavo comune, oppure un cavo pilota per ciascuna stazione e 2 cavi comuni, cavo per collegamento al sensore per l'umidità, mantenimento per 5 minuti del programma impostato durante il cambio della batteria. Specifiche funzionali: Sistema anti-vandalo perché programmabile solamente a mezzo comando portatile, triplo programma A-B-C, funzionamento sequenziale delle stazioni all'interno di un programma possibilità di distanziare le elettrovalvole dall'unità di controllo pertinente fino ad un massimo di 14 mt. Con un cavo di mm <sup>2</sup> 1,5 di sezione, sincronizzazione dell'orologio interno automatica ad ogni collegamento con il programmatore.					
MU.06.700.0110.a	- 1 stazione	cad	169,92		79,05 %	
MU.06.700.0110.b	- 2 stazioni	cad	228,26		79,05 %	
MU.06.700.0110.c	- 4 stazioni	cad	267,53		79,05 %	
MU.06.700.0110.d	- 6 stazioni	cad	335,26		79,05 %	
MU.06.700.0120	Solenioide bi-stabile idoneo per il montaggio sulle elettrovalvole con bobina alimentata da corrente continua in bassa tensione. Caratteristiche tecniche: Filtro antispurco incluso, fornitura con 2 cavi elettrici di 60 cm di lunghezza e 0,75 mm <sup>2</sup> . Di sezione apertura manuale dell'elettrovalvola con rotazione del solenoide di ¼ di giro.	cad	28,45		79,05 %	
MU.06.700.0130	KIT di collegamento telefonico tramite GPRS, GSM - MODULE.	cad	1.143,66		79,05 %	
MU.06.700.0140	Interfaccia dotata di microprocessore, collegabile all'unità centrale tramite la rete di telefonia fissa, rete GSM abilitata trasmissione dati oppure cavo seriale. L'interfaccia deve essere in grado di ricevere, memorizzare e trasmettere i dati ricevuti dai programmatori satelliti e dall'unità centrale ma anche di reagire autonomamente al verificarsi di avvenimenti codificati. Dotazione:					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	- scheda di collegamento per lo scambio di informazioni con l'unità centrale - modem analogico - circuito di alimentazione elettrica - connessioni per il collegamento ai programmatori satelliti e ad eventuali sensori tramite cavo bipolare. Caratteristiche tecniche: - Armadio a muro per l'installazione anche all'esterno, realizzato in acciaio trattato antiruggine e anticorrosione - Scheda elettronica con microprocessore in grado di memorizzare e processare i dati ricevuti - Fino a 28 porte configurabili sia per il comando dei satelliti che per il monitoraggio dei decodificatori. Interruttore di protezione del canale di comunicazione con i satelliti. - LED indicante lo stato di funzionamento della scheda - LED indicante lo stato di funzionamento dei canali della scheda - Tasto per il reset delle funzioni della scheda e dei componenti ad essa connessi - Corrispondenza alla normativa CE. Caratteristiche funzionali: - Ricezione e memorizzazione dei dati ricevuti dalla centrale - Ricezione ed archiviazione dei dati ricevuti dai satelliti e dagli altri componenti connessi - Invio dei dati ricevuti dai satelliti e dagli altri componenti connessi - Invio dei dati ricevuti dalle periferiche alla centrale - Invio dei dati ricevuti dalla centrale alle periferiche - Elaborazione dei dati ricevuti dalla centrale e dalle periferiche. - Coordinamento tra le impostazioni dei parametri ricevuti dalla centrale e i rilievi eseguiti dalle periferiche - Reazione autonoma in base alle impostazioni date dalla centrale ad avvenimenti rilevati dalle periferiche. Trasmissione del resoconto avvenimenti alla centrale. Possibilità di comandare componenti diversi non destinati all'irrigazione - Canale di comunicazione alla centrale predisposto per collegamenti via cavo, via linea telefonica, via rete GSM, via radio, via ponte radio. Resa in opera completa dei collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il suo funzionamento, con esclusione della fornitura e posa in opera della linea di alimentazione a 220V e della messa a terra, il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. L'interfaccia dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde.					
MU.06.700.0140.a	- a 6 canali	cad	7.067,30		79,05 %	
MU.06.700.0140.b	- a 28 canali	cad	17.090,43		79,05 %	
MU.06.700.0150	Decodificatore PULSE DECODER in grado di rilevare e comunicare ad una interfaccia lo stato di un contatto secco non in tensione. Caratteristiche tecniche: - Realizzato in materiale resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV - cavi identificati con colori diversi per un facile cablaggio - Codice di indirizzo programmabile; Caratteristiche funzionali: - Lettura e trasmissione all' interfaccia dello stato dei contatti secchi, non in tensione, oppure conteggio e trasmissione del numero di contatti secchi determinati da apparecchiature di misura quali flussometri o altro. Reso in opera completo dei collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il suo funzionamento il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. Il decodificatore dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde.	cad	1.283,73		79,05 %	
MU.06.700.0160	Decodificatore SENSOR DECODER in grado di rilevare e comunicare ad una interfaccia lo stato di un contatto secco non in tensione. Caratteristiche tecniche: - Realizzato in materiale resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV - cavi identificati con colori diversi per un facile cablaggio - Codice di indirizzo programmabile; Caratteristiche funzionali: - Lettura e trasmissione all' interfaccia dello stato dei contatti "secchi", non in tensione, oppure conteggio e trasmissione del numero di contatti secchi determinati da apparecchiature di misura quali flussometri o altro. Reso in opera completo dei collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il suo funzionamento il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. Il decodificatore dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde.	cad	1.283,73		79,05 %	
MU.06.700.0170	Sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo del tutto automatico, il ciclo irriguo (anche se in corso). Ripresa automatica del programma irriguo con possibilità di variare la soglia minima di intervento mediante lo spostamento di un cursore mobile.	cad	42,10		79,05 %	
MU.06.700.0200	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE STANDARD					
MU.06.700.0210	Programmatore elettronico satellite collegabile ad un' interfaccia di comunicazione per la connessione all'unità centrale oppure funzionante autonomamente in caso di sconnessione. Caratteristiche: - Modelli per il comando di 24 e 40 stazioni - Tempo irriguo da 1 minuto a 12 ore per stazione - Water Budget da 1 a 300% - Batteria ricaricabile - Massimo carico: 2 elettrovalvole per settore più eventuale comando pompa o Master					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.700.0210.a	Valve - Massimo livello programmazione: 9 solenoidi contemporaneamente - possibilità di gestire 2 Master Valve di cui una programmabile - Quattro programmi indipendenti e sovrapponibili con 8 partenze giornaliere per programma - Ciclo irriguo indipendente per programma - Calendario di 365 giorni con opzione anno bisestile per un unico settaggio dell'ora e della data. Programmazione mensile dei giorni non irrigui periodici - Ciclo irriguo giorni pari, giorni dispari, programmabile da 1 a 99 giorni, 4 diversi cicli settimanali - Possibilità di sospendere l'irrigazione per un intervallo prefissato al termine del quale il programma ripartirà regolarmente - Frazionabilità dei tempi di irrigazione per settore con pause programmabili tali da compensare la velocità di infiltrazione del terreno - Partenze manuali per stazione o per programma - memoria non volatile che mantenga i dati di programmazione anche in assenza di alimentazione elettrica. Interruttore di annullamento della sospensione dell'irrigazione attivata dai sensori - Funzionamento del sensore evidenziato da un LED - Sistema autodiagnostico per la rilevazione e segnalazione di cortocircuiti o altre anomalie nonché dei tempi rimanenti di funzionamento dei settori attivi. Predisposizione al collegamento con altri prodotti remoti - Possibilità di programmazione anche in assenza di alimentazione di rete - Programma test da 1 a 99 minuti - Registrazione di tutti gli eventi prima, durante e dopo l'attività irrigua registrazione dei messaggi di allarme con capacità di reagire in modo autonomo ai dati provenienti dai decodificatori collegati ai sensori - Predisposizione per il collegamento di due decodificatori sia per il rilevamento di impulsi che di contatti aperti/chiusi. Alimentazione 220V 50Hz - Rispondenza alla normativa CE.	cad	3.087,16		79,05 %	
MU.06.700.0210.b	- 40 stazioni	cad	5.272,61		79,05 %	
MU.06.700.0220	Programmatore elettronico indipendente dotato di interfaccia di comunicazione con l'unità centrale tramite linea telefonica fissa ma funzionante anche autonomamente in caso di sconnessione. Il programmatore, debitamente collegato ad una valvola volumetrica, dovrà essere dotato di programma autonomo per l'individuazione di anomalie nella distribuzione irrigua e per la conseguente modifica dei programmi senza che vi sia collegamento con l'unità centrale. Il programmatore sarà composto di: - scheda di collegamento per lo scambio di informazioni con l'unità centrale - modem analogico - due ingressi per il collegamento di valvole volumetriche - alimentazione elettrica - Caratteristiche : - Tempo irriguo da 1 minuto a 12 ore per stazione - Water Budget da 1 a 300%; - Batteria ricaricabile - Massimo carico: 2 elettrovalvole per settore più eventuale comando pompa o Master Valve - Massimo livello programmazione: 9 solenoidi contemporaneamente. Possibilità di gestire 2 Master Valve di cui una programmabile - Quattro programmi indipendenti e sovrapponibili con 8 partenze giornaliere per programma - Ciclo irriguo indipendente per programma - Calendario di 365 giorni con opzione anno bisestile per un unico settaggio dell'ora e della data - Programmazione mensile dei giorni non irrigui periodici - Ciclo irriguo giorni pari, giorni dispari, programmabile da 1 a 99 giorni, 4 diversi cicli settimanali - Possibilità di sospendere l'irrigazione per un intervallo prefissato al termine del quale il programma ripartirà regolarmente - Frazionabilità dei tempi di irrigazione per settore con pause programmabili tali da compensare la velocità di infiltrazione del terreno. Partenze manuali per stazione o per programma - Memoria non volatile che mantenga i dati di programmazione anche in assenza di alimentazione elettrica - Interruttore di annullamento della sospensione dell'irrigazione attivata dai sensori - Funzionamento del sensore evidenziato da un LED - Sistema autodiagnostico per la rilevazione e segnalazione di cortocircuiti o altre anomalie nonché dei tempi rimanenti di funzionamento dei settori attivi - Predisposizione al collegamento con altri prodotti remoti - Possibilità di programmazione anche in assenza di alimentazione di rete - Programma test da 1 a 99 minuti - Registrazione di tutti gli eventi prima, durante e dopo l'attività irrigua, registrazione dei messaggi di allarme con capacità di reagire in modo autonomo ai dati provenienti dai decodificatori collegati ai sensori. Predisposizione per il collegamento di due decodificatori sia per il rilevamento di impulsi che di contatti aperti/chiusi - Alimentazione 220V 50Hz - Rispondenza alla normativa CE.					
MU.06.700.0220.a	- 24 stazioni	cad	4.328,71		79,05 %	
MU.06.700.0220.b	- 40 stazioni	cad	5.941,14		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.700.0230	Programmatore da 4 a 12 settori; modello base 4 stazioni espandibile di 2 settori in due settori sino a 12. Tre programmi di irrigazione completamente indipendenti: ogni stazione può essere assegnata a qualsiasi programma tempi d'intervento delle stazioni da 1 minuto a 4 ore con incrementi di 1 minuto, frequenza irrigua fino a 4 partenze al giorno per ogni programma su base settimanale o ad intervalli, calendario di 365 giorni con ciclo irriguo giorni pari o dispari, regolazione stagionale indipendente per ogni programma con variazioni dal 10 al 200% con incrementi del 10% - sospensione pioggia programmabile da 1 a 7 giorni per prevenire sprechi di acqua, Selezionabile un ritardo di 15 secondi all'attivazione delle stazioni per favorire la chiusura delle valvole - Circuito di comando pompa/valvola generale - Porta per collegare direttamente un sensore pioggia - Alimentazione elettrica 117 o 220 V c.a., 50/60Hz.	cad	265,18		79,05 %	
MU.06.700.0240	Derivazione dalle elettrovalvole di segnale in onda quadra di tipo stagno e precodificato in fase di assemblaggio. Inserito nello stesso pozzetto delle elettrovalvole e cablato a monocavo bipolare per mezzo di connettori preisolati					
MU.06.700.0240.a	- 1 uscita per 2 solenoidi	cad	132,12		79,05 %	
MU.06.700.0240.b	- 2 uscite per 4 solenoidi	cad	202,15		79,05 %	
MU.06.700.0240.c	- 4 uscite per 4 solenoidi	cad	238,35		79,05 %	
MU.06.700.0250	Interfaccia per sistemi monocavo in grado di interfacciare qualsiasi programmatore standard a 24V con un sistema monocavo a decodificatori. L'interfaccia avrà le seguenti caratteristiche: compatibilità con elettrovalvole 24 VAC; compatibilità con decodificatori tipo FD-102, 202, 401e 601; compatibilità con sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Massima garanzia con trasmissione di segnale ad onda quadra; massimo numero ingressi: 48 più Master Valve; capacità massima 50 decodificatori; numero massimo di solenoidi attivabili contemporaneamente: 8; trasformatore di sicurezza interno; cavo di collegamento: biconduttore 2x2,5 mm <sup>2</sup> con doppio isolamento e rivestimento;	cad	1.520,18		79,05 %	
MU.06.700.0300	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE E DI CONTROLLO A PANNELLI SOLARI					
MU.06.700.0310	Programmatore a pannelli solari avente le seguenti caratteristiche: -gestione di 6 o 8 settori o in alternativa, al posto dell'ottava stazione ,una master valve o un comando pompa. -gestione di 10, 12 settori più una valvola principale o un comando pompa. -non richiede alimentazione di rete o batterie. -software multilingue in inglese ,spagnolo e italiano. -la memoria non volatile mantiene a tempo indefinito la programmazione anche senza batterie. -l'energia necessaria per il funzionamento del sistema è generata da un modulo fotovoltaico interno con un sistema microelettrico di gestione dell'energia alimentato dalla luce ambientale. -funziona giorno e notte in qualsiasi condizione atmosferica. -non occorre la luce solare diretta. -calendario di 365 giorni con anno bisestile. -i sensori pioggia ,umidità e gelo possono essere assegnati a una singola valvola o all'intero sistema mediante un connettore. -possibilità di irrigazione manuale ,assegnabile ad una stazione o programma. -quattro programmi con tre partenze giornaliere. -durata dell'irrigazione da 1 minuto a 5 ore e 59 minuti. -ciclo personalizzabile con calendario di 7 giorni o intervalli di 1-39 giorni o con opzioni ogni giorno o "giorni pari/dispari". -regolazione individuale mensile del water budget. -sospensione per pioggia programmabile per un massimo di 99 giorni con riavvio automatico. -funzione "stato del sistema" informa l'utente sulle condizioni dell'unità di controllo. -storico sulla durata dell'irrigazione manuale e programmata per ogni mese dell'anno per ogni settore. -opzione "mese escluso" che consente il disinserimento dell'impianto per la durata di un mese qualsiasi. -ingresso unità di controllo: 0-100000 lux e più. Il funzionamento necessita di 10000 lux. -uscita unità di controllo:a impulsi di 5 volt. -ingresso telecomando :12 volt con batterie Ni-MH da 3,6 volt A96. -contenitore antivandalismo, impermeabile, costruito in un materiale resistente a caldo, freddo aridità e umidità estremi. -protezione con lente in grado di proteggere il modulo fotovoltaico					



## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.700.0310.a	da umidità ,polvere ,agenti chimici e urti. -temperatura di esercizio: da -10°C a 60°C. -password di sicurezza per impedire la programmazione non autorizzata. - 6 stazioni	cad	1.206,54		79,05 %	
MU.06.700.0310.b	- 8 stazioni	cad	1.447,68		79,05 %	
MU.06.700.0310.c	- 10 stazioni	cad	1.547,95		79,05 %	
MU.06.700.0310.d	- 12 stazioni	cad	1.703,94		79,05 %	
MU.06.700.0320	Unità di Controllo a pannelli solari per il comando di n.2 elettrovalvole avente le seguenti caratteristiche tecniche: -gestione di 2 settori di irrigazione -azionamento di uno o due solenoidi; -alimentazione garantita da un modulo fotovoltaico interno e da un sistema microelettronico di gestione dell'energia alimentato dalla luce ambientale. -Prodotto ecologico: certificazione dell' assenza di piombo; usa la luce come sorgente di energia. -involucro completamente stagno. -tre configurazioni di montaggio: direttamente sulla valvola, sul pozzetto o su una colonnina. -cavo per collegamento di sensori. -ingresso unità di controllo : 0-100000 lux e più. Il funzionamento normale ne richiede circa 3000 lux. -uscita unità di controllo: a impulsi di 9 volt. Specifiche funzionali: -sistema anti-vandalo perché programmabile solamente a mezzo comando portatile; - doppio programma A, B - funzionamento sequenziale delle stazioni all'interno di un programma - possibilità di distanziare le elettrovalvole dall' Unità di Controllo pertinente fino ad un massimo di 45 mcon cavo 1,5 mmq; 60 m con un cavo di 2,5 mm <sup>2</sup> di sezione	cad	207,72		79,05 %	
MU.06.700.0330	Sistema di telecomando portatile per irrigazione senza fili per la programmazione delle Unità di Controllo a pannelli solari Caratteristiche tecniche: -funzioni principali: verifica dello stato del sistema, storico delle partenze e durata, regolazione della durata dell'irrigazione, disattivazione da pioggia e passaggio all'irrigazione manuale. -possibilità di caricare e modificare i programmi di più unità di controllo -fino a 99, ossia 198 valvole. -radio ricetrasmittente con portata di 100 metri in linea d'aria. -ricetrasmittente in radiofrequenza nella banda ISM a 868 Mhz. Certificazione CE e FCC. -se i programmi vengono modificati, l'utente può verificare le modifiche e individuare il programmatore usato per apportarle. -possibilità di effettuare partenze manuali. -un identificatore (ID cliente) assegnabile al telecomando e alle unità di controllo ne impedisce l'uso non autorizzato. -una funzione diagnostica segnala la presenza di una valvola in corto o aperta pur continuando a far funzionare la seconda valvola. -segnalazione all'utente in caso di alimentazione insufficiente. -un'interfaccia dedicata consente l'uso di un sensore per l'ottimizzazione dell'efficienza idrica. -una memoria non volatile mantiene l'integrità del programma. -doppio programma con quattro partenze al giorno. -tempi di funzionamento :da 1minuto a un massimo di 5 ore e 59 minuti con incrementi di 1 minuto. -regolazione mensile individuale del water budget. -opzione "mese escluso" consente di disattivare l'impianto per la durata di un mese qualsiasi. -opzione "disattivazione da evento" che permette di disattivare l'impianto tre giorni a scelta all'anno. -comando "stop globale" che chiude tutte le valvole entro la portata del segnale radio. Ingresso telecomando :12V.c.c. Batteria telecomando :3,6 V Ni-MH ricaricabile.	cad	262,64		79,05 %	
MU.06.700.0340	Solenoidi bi-stabile microalimentato per programmatori a pannelli solari, per sistema di controllo idoneo per il montaggio su tutte le elettrovalvole con bobina alimentata da corrente continua in bassa tensione. Solenoidi bi-stabile per programmatori da 6-8-10-12 stazioni. Caratteristiche tecniche:					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.700.0350	- involucro sigillato in plastica stampata a due strati, per assicurare impermeabilità totale. - alta affidabilità di funzionamento data dall'incapsulamento del pistoncino -apertura manuale dell'elettrovalvola con rotazione del solenoide di ¼ di giro -adattabile ad una vasta gamma di valvole grazie ai particolari adattatori -pressione di esercizio fino a 10bar -solenoidi a bassissima richiesta di potenza che garantisce il corretto funzionamento del sistema anche a distanze di 1365 metri con programmatori e conduttori di sezione pari a 2,5 mm <sup>2</sup> dotato di opportuno adattatore di diverse marche.	cad	104,26		79,05 %	
MU.06.700.0360	Interfaccia per comandare l'accensione e lo spegnimento di una pompa tramite programmatori ad energia solare.	cad	121,77		79,05 %	
MU.06.700.0400	Solenoidi bistabili 9V a bassissimo consumo, per programmatori a pannelli solari a 2 stazioni, in grado di ricevere alimentazione e comando fino ad una distanza di 45 metri con cavo di sezione 1,5 m <sup>2</sup> , dotato di opportuno adattatore per valvole di diverse marche presenti sul mercato.	cad	25,88		79,06 %	
MU.06.700.0410	ELETTROVALVOLE Elettrovalvola in bronzo e acciaio ff bsp a due vie con regolatore di flusso, comando per apertura anche manuale con spurgo interno, membrana in gomma rinforzata in buna-n chiusura lenta pressione di esercizio da 1,4 a 10,5 kg/cm <sup>2</sup> con solenoide a 24V.					
MU.06.700.0410.a	- ø 1"	cad	436,88		79,05 %	
MU.06.700.0410.b	- ø 1½"	cad	585,63		79,05 %	
MU.06.700.0410.c	- ø 2"	cad	714,15		79,05 %	
MU.06.700.0410.d	- ø 3"	cad	1.062,23		79,05 %	
MU.06.700.0420	Elettrovalvola a membrana in nylon fibra di vetro antiurto in opera avente le seguenti caratteristiche: solenoide monoblocco a bassa potenza ed a bassa tensione (24V) con posizione di spurgo; installazione in linea o ad angolo; pressione massima di esercizio 10 ATM; filtro sulla membrana; regolatore di flusso; comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno; dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete.					
MU.06.700.0420.a	- ø 1"	cad	91,19		79,05 %	
MU.06.700.0420.b	- ø 1½"	cad	156,10		79,05 %	
MU.06.700.0420.c	- ø 2"	cad	220,68		79,05 %	
MU.06.700.0420.d	- ø 3"	cad	382,16		79,05 %	
MU.06.700.0500	IRRIGATORI E SISTEMI DI IRRIGAZIONE					
MU.06.700.0510	Irrigatore da sottosuolo di tipo statico con gittata da 1,8 a 5 m con altezze di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata proporzionale ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antiruscellamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt; regolatore di pressione.	cad	6,33		78,99 %	
MU.06.700.0515	Irrigatore da sottosuolo di tipo rotante con gittata da 2,5 a 7 m con altezze di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata proporzionale ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antiruscellamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt; regolatore di pressione.	cad	10,36		79,05 %	
MU.06.700.0520	Irrigatore da sottosuolo a turbina lubrificata ad acqua a settori variabili e cerchio intero avente le seguenti caratteristiche: velocità di rotazione regolabile; carter ed interno in ABS; turbina interna in nylon e lubrificata ad acqua (non inquinante); possibilità di funzionamento sia a cerchio intero che a settori variabili; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; altezza di					

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	sollevamento minimo 9 cm; dispositivo antivandalo di memorizzazione del settore per evitare modifiche indesiderate dell'arco; regolazione del settore senza alcun attrezzo; anello di sicurezza antivandalo; vite rompigitto regolabile dall'alto; boccali intercambiabili; con gittata:					
MU.06.700.0520.a	- da 5,1 a 12 m	cad	20,63		79,01 %	
MU.06.700.0520.b	- da 12,1 a 18 m	cad	49,21		79,05 %	
MU.06.700.0520.c	- da 18,1 a 24 m	cad	106,85		79,05 %	
MU.06.700.0520.d	- da 24,1 a 30 m	cad	240,71		79,05 %	
MU.06.700.0530	Irrigatore sotterraneo per filari alberati: altezza 91,4, diametro 10,2, tubo preinstallato flessibile lungo 45 cm per il raccordo alla rete di distribuzione. Rete con 5 fori di 5 mm <sup>2</sup> x cm <sup>2</sup> , chiusura con griglia ø 10,2 in materiale espanso, resistente agli UV. Range di compensazione della pressione tra 1,5 e 5,5 bar. Boccalaggio preinstallato ad allagamento autocompensante, portata 1 lit/min. Griglia – dispositivo antivandalo.	cad	42,49		79,05 %	
MU.06.700.0550	Irrigazione per aree cespugliate formato da ugello micro-spray con testina a getti separati 15° a cerchio completo, n° 2 prolunghe da 20 cm per irrigatori statici, adattatore in plastica antiurto per applicazioni fuori terra di testine per irrigatori statici, attacco inferiore 1/2" F completo di presa a staffa per il collegamento alla tubazione.	cad	11,70		79,06 %	
MU.06.700.0560	Sistema di irrigazione localizzata per albero, avente le seguenti caratteristiche: irrigatore ad allagamento autocompensante, che mantiene la portata costante al variare della pressione, corpo in materiale plastico, attacco di diametro 1/2", portata costante 4 l/m	cad	4,70		78,94 %	
MU.06.700.0570	Sistema di irrigazione localizzata per filari alberati; avente le seguenti caratteristiche: ala gocciolante autocompensante, punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2 l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh.	m	0,79		79,75 %	
MU.06.700.0590	Ala gocciolante autocompensante , punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2 l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh.	m	0,79		79,75 %	
MU.06.700.0600	ACCESSORI VARI PER L'IRRIGAZIONE					
MU.06.700.0610	Filtro a cartuccia a 'Y', da installare sulla testa della tubazione, avente le seguenti caratteristiche: corpo in polipropilene; cartuccia filtrante smontabile; pressione massima di esercizio 8 ATM. Completo di saracinesca di parzializzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione, diametro:					
MU.06.700.0610.a	- Ø 1½"	cad	47,49		79,05 %	
MU.06.700.0610.b	- Ø 2"	cad	87,01		79,05 %	
MU.06.700.0610.c	- Ø 3"	cad	139,68		79,05 %	
MU.06.700.0615	Filtro in acciaio con attacchi in linea pari diametro F cestellato a rete in acciaio inox da 120 mesh chiusura a vite con rubinetto per spurgo, attacchi per manometri, nei diametri e portata:					
MU.06.700.0615.a	- Ø 1½"	cad	409,16		79,05 %	
MU.06.700.0615.b	- Ø 2"	cad	522,84		79,05 %	
MU.06.700.0615.c	- Ø 3"	cad	673,89		79,05 %	
MU.06.700.0620	Riduttore di pressione con corpo in ottone F a 4 elementi azione diretta con pressione in uscita fissa, range di portata 3,2- 20 mc/ora.					
MU.06.700.0620.a	- ø 2"	cad	363,40		79,05 %	
MU.06.700.0620.b	- ø 3"	cad	927,86		79,05 %	
MU.06.700.0630	Valvola volumetrica flangiata avente le seguenti caratteristiche: trasmettitore ad impulsi elettrico a 24V 100 mA con segnale ogni 10 litri; corpo in ghisa plastificata; orologeria di tipo 'asciutto' e gruppo di misura estraibile; attacco flangiato. da:					
MU.06.700.0630.a	- DN 50	cad	376,83		79,05 %	
MU.06.700.0630.b	- DN 65	cad	405,23		79,05 %	
MU.06.700.0630.c	- DN 80	cad	443,87		79,05 %	
MU.06.700.0635	Valvola di drenaggio in ottone con attacco filettato da 1/2", completa di presa a staffa e riduttori M-F 3/4 -1/2.	cad	11,28		78,99 %	
MU.06.700.0640	Idrante in bronzo automatico da 1", per prelievo dell'acqua, avente le seguenti caratteristiche: molla in acciaio inox; disco di tenuta in neoprene; coperchio ribaltabile;	cad	42,47		79,04 %	
MU.06.700.0645	Chiave di sicurezza ad attacco rapido e curva per idrante in bronzo da 1"	cad	116,71		79,05 %	

## LISTINO

## MU.06 - MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.06.700.0650	Pozzetto in resina circolare					
MU.06.700.0650.a	- dimensioni utili Ø 200 mm	cad	6,84		79,09 %	
MU.06.700.0650.b	- dimensioni utili Ø 300 mm	cad	17,12		79,03 %	
MU.06.700.0655	Pozzetto in resina rettangolare					
MU.06.700.0655.a	-dimensioni utili 500x400 mm	cad	32,42		79,06 %	
MU.06.700.0655.b	-dimensioni utili 500x600 mm	cad	58,96		79,05 %	
MU.06.700.0660	Armadietto base in vetroresina con serratura, di dimensioni utili 687x630x238 mm, completo di piastra di fondo in bakelite e telaio di ancoraggio al pavimento.	cad	324,52		79,05 %	
MU.06.700.0670	Contenitore in acciaio inox AISI 304, spessore 2,5 mm, di protezione per centraline di programmazione, resistente all'acqua, con parte superiore e inferiore grigliata per permettere l'ingresso della luce per il modulo fotovoltaico e la riduzione del surriscaldamento interno, completo di chiave di sicurezza, per programmatore da:					
MU.06.700.0670.a	- 6/8 stazioni	cad	701,16		79,05 %	
MU.06.700.0670.b	- 10/12 stazioni	cad	830,87		79,05 %	
MU.06.700.0680	Colonna tubolare in acciaio galvanizzato per l'installazione di contenitori in acciaio per programmatori, altezza 120+140 cm, completa di kit di montaggio, per programmatore da:					
MU.06.700.0680.a	- 6/8 stazioni	cad	196,58		79,05 %	
MU.06.700.0680.b	- 10/12 stazioni	cad	261,70		79,05 %	
MU.06.700.0700	RACCORDI VARI PER L'IRRIGAZIONE IN PVC O POLIPROPILENE					
MU.06.700.0710	tee filettati a 90° con O-RING da:					
MU.06.700.0710.a	- 1 ¼"	cad	4,58		79,04 %	
MU.06.700.0710.b	- 1 ½"	cad	4,72		79,03 %	
MU.06.700.0710.c	- 2"	cad	7,94		79,09 %	
MU.06.700.0710.d	- 3"	cad	11,04		79,08 %	
MU.06.700.0720	nipplo filettato con O-RING da:					
MU.06.700.0720.a	- 1 ¼"	cad	1,08		78,70 %	
MU.06.700.0720.b	- 1 ½"	cad	1,08		78,70 %	
MU.06.700.0720.c	- 2"	cad	1,55		79,35 %	
MU.06.700.0720.d	- 3"	cad	4,36		78,90 %	
MU.06.700.0730	valvola a sfera monoghiera da:					
MU.06.700.0730.a	- 1 ¼"	cad	13,59		79,03 %	
MU.06.700.0730.b	- 1 ½"	cad	17,46		79,04 %	
MU.06.700.0730.c	- 2"	cad	27,73		79,05 %	
MU.06.700.0730.d	- 3"	cad	76,85		79,05 %	
MU.06.700.0740	bocchettone a tre pezzi con O-RING da:					
MU.06.700.0740.a	- 1 ¼"	cad	7,73		79,04 %	
MU.06.700.0740.b	- 1 ½"	cad	10,71		79,08 %	
MU.06.700.0740.c	- 2"	cad	14,56		79,05 %	
MU.06.700.0740.d	- 3"	cad	29,33		79,03 %	
MU.06.800	MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE					
MU.06.800.0030	Sostanze chimiche in polvere e/o confetti per il trattamento delle acque. Tipo:					
MU.06.800.0030.a	- Ipocloriti di calcio	kg	7,35		79,05 %	
MU.06.800.0030.b	- Cloro	kg	7,77		79,02 %	
MU.06.800.0030.c	- Tricloro	kg	8,36		79,07 %	
MU.06.800.0040	Algicida liquido incolore per il trattamento delle acque.	l	5,95		78,99 %	

## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07	MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI					
MU.07.010	TELI IN GOMMA PER PAVIMENTI SPORTIVI					
MU.07.010.0010	Pannello per pavimento elastico anticaduta di dimensione 100 x 100 cm e di spessore 60 mm, realizzato in granulato di gomma e riciclati di gomma miscelati con legante poliuretano.	m <sup>2</sup>	81,57		79,05 %	
MU.07.010.0020	Pavimentazione sportiva indoor in gomma, ideale per aree polivalenti ed utilizzabile a livello scolastico ed amatoriale, adatto per competizioni di pallavolo, calcetto, pallamano e badminton. Pavimento sportivo calandrato e vulcanizzato a base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Formato da uno strato di usura con superficie liscia a vista opaca, antisdrucciolevole, tonalità semiunita, vulcanizzato ad un sottostrato portante resiliente, così da formare un materiale unico a spessore costante. La pavimentazione è provvista di marcatura CE ed è conforme alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1) Spessore 3,00 mm - peso 4,50 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	37,71		79,05 %	
MU.07.010.0030	Pavimentazione sportiva indoor in gomma pointelastic, ideale per aree polivalenti ed utilizzabile ad ogni livello (amatoriale e professionistico), particolarmente adatto per competizioni nazionali ed internazionali di pallavolo, calcetto, pallamano e badminton. Pavimento sportivo in gomma costituito da tre strati a struttura differenziata composto da strato superficiale omogeneo di usura a base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti con superficie opaca, liscia, antiriflesso ed effetto cromatico a tonalità semiunita di spessore mm. 1,0 e sottostrato portante composto da uno strato omogeneo idoneo a sopportare sollecitazioni e pressioni concentrate e continue di spessore mm. 1,0; i due strati saranno calandrati e vulcanizzati a formare un materiale unico di spessore costante pari a mm. 2,0 che verrà accoppiato ad un sottofondo elastico espanso costituito da schiuma poliuretano a celle aperte di mm. 5,5 con densità e durezza appositamente modulate per garantire determinati valori di assorbimento degli urti, ritorno di energia, elasticità, isolamento acustico e capacità portante. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN 14904 (tipo P1) e alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1). La pavimentazione in gomma dev'essere in possesso di un test effettuato da un laboratorio esterno secondo le emissioni VOC (Composti Organici Volatili) secondo lo schema AgBB:2010 basato su una prova di emissione (ISO 16000) che dimostri le sue bassissime emissioni atmosferiche. Spessore 7,50 mm - peso 6,10 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	45,96		79,05 %	
MU.07.010.0040	Pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile conforme alla normativa EN14877. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenterà in formato teli aventi lunghezza (max 25 ml.) e larghezza variabile (1,70-1,83 ml.) e sarà formato da uno strato superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamma disponibile) con spessore non inferiore a mm. 3,0 connotato da una impronta denominata "foca" oppure in alternativa con impronta denominata "pista" esclusivamente negli spessori mm. 6,0 /8,0, di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima polivalenza e da uno strato inferiore di colore grigio o marrone. spessore:					
MU.07.010.0040.a	- Spessore 4,50 mm- peso 5,20 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	37,80		79,05 %	
MU.07.010.0040.b	- Spessore 5,00 mm- peso 5,80 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	41,50		79,06 %	
MU.07.010.0040.c	- Spessore 6,00 mm- peso 6,50 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	48,29		79,04 %	
MU.07.010.0040.d	- Spessore 8,00 mm- peso 8,70 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	59,43		79,05 %	
MU.07.010.0050	Pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile conforme alla normativa EN 14877. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenta in formato teli aventi lunghezza (max 15 ml.) e larghezza variabile (1,22-1,60 ml.) ed è formato da uno strato superiore impermeabile di colore con spessore non inferiore a mm. 6.0 connotato da una tassellatura regolare e direzionale, di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima resistenza alle scarpe chiodate e da uno strato inferiore di colore nero avente una particolare struttura inclinata nella direzione di corsa che permette un ottimo livello di comfort all'atleta. inoltre, possiede una certificazione quale "Rifiuto non pericoloso". Gli spessori mm. 10 e mm. 13 risultano conformi alla normativa EN14877. Inoltre il mm. 13 avrà un assorbimento di energia (Ka): ≥ 35% e una Deformazione verticale: ≥ 1,8 mm. rispondenti alle normative I.A.A.F. e F.I.D.A.L.. spessore:					
MU.07.010.0050.a	- Spessore 8,00 mm- peso 8,60 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	59,43		79,05 %	

## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07.010.0050.b	- Spessore 10,00 mm- peso 10,00 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	64,80		79,06 %	
MU.07.010.0050.c	- Spessore 13,00 mm- peso 12,10 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	84,58		79,05 %	
MU.07.020	SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO					
MU.07.020.0010	Lamina stabilizzante, impermeabilizzante, ed isolante costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante. Tale lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretaniche bicomponenti, (consumo di c.a. 500 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva; le pavimentazioni sportive utilizzabili sono in gomma (spessore 3,0 mm.), oppure di uno spessore più elevato (7,5 mm) grazie al quale si raggiungono i valori tecnico/prestazionali richiesti dalla norma EN14904. L'accoppiamento in opera, che rende il pavimento autoposante, ne permette il suo isolamento dal sottofondo e ne facilita la sostituzione alla fine del ciclo di vita.					
MU.07.020.0010.a	- EN 14904 (tipo P1) - Spessore 1,20 mm - peso 1,05 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,12		79,03 %	
MU.07.020.0010.b	- EN 14904 (tipo P2) - Spessore 4,00 mm - peso 2,10 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,87		79,05 %	
MU.07.020.0010.c	- EN 14904 (tipo P1) - Spessore 6,00 mm - peso 3,00 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	32,23		79,06 %	
MU.07.030	TELI VINILICI PER PAVIMENTI SPORTIVI					
MU.07.030.0010	Pavimentazione sportiva indoor in pvc, ideale per aree polivalenti ed utilizzabile a livello scolastico ed amatoriale, adatto per competizioni di pallavolo, calcetto, pallamano e badminton. Pavimento vinilico con superficie a vista in rilievo su schiuma di PVC, stabilizzato con fibra di vetro e rovescio ruvido per attacco adesivo. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1); Spessore 3,50 mm - peso 3,00 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29,91		79,04 %	
MU.07.030.0020	Pavimentazione sportiva indoor in pvc pointelastic, ideale per aree polivalenti ed utilizzabile ad ogni livello (amatoriale e professionistico), particolarmente adatto per competizioni nazionali ed internazionali di pallavolo, calcetto, pallamano e badminton. Pavimento sportivo vinilico composto da uno strato di usura in PVC omogeneo calandrato e pressato, opaco ed antidrucciolevole, con finitura poliuretanica superficiale trasparente foto reticolata, di spessore mm. 2,0, accoppiato ad un sottofondo elastico espanso costituito da schiuma poliuretanica a celle aperte di mm. 6,0 con densità e durezza appositamente modulate per garantire determinati valori di assorbimento degli urti, ritorno di energia, elasticità, isolamento acustico e capacità portante. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN 14904 (tipo P1) e alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1); Spessore 8,00 mm - peso 4,80 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	44,10		79,05 %	
MU.07.040	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO					
MU.07.040.0010	Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva in legno omologata FIBA LEVEL 1 composta da due strati di compensato fenolico spessore 9 mm incrociati, avvitati ed incollati tra loro; pavimento di finitura in faggio prefinito e preverniciato con sei mani di vernice ad alta resistenza dello spessore nominale di 14 mm, fissato alla struttura di compensato. Il sistema è caratterizzato nella parte inferiore da speciali supporti elastici di disegno troncoconico altezza 30 mm, compresi nella fornitura; tali supporti hanno la capacità di assorbire gli urti e di tornare in posizione originale grazie a una camera d'aria interna. I supporti elastici sono fissati secondo uno schema appositamente studiato per garantire una perfetta uniformità di risposta elastica in ogni punto della superficie finale. Il sistema dovrà avere la marchiatura CE ed essere conforme ai requisiti previsti dalla normativa europea EN 14904, della normativa DIN18032, della normativa FIBA (Official Basketball Rules 2006 – Basketball Equipment – October 2006) e alle prescrizioni delle federazioni sportive internazionali. Inoltre dovrà essere certificata la reazione al fuoco EN 13501-1 secondo la nuova normativa europea. Spessore 62,00 mm - 16,70 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	102,66		79,06 %	
MU.07.040.0020	Pavimentazione sportiva in legno omologata FIBA LEVEL 1 composta da uno strato di compensato fenolico spessore 12 mm tagliato a liste disposte a 45° rispetto al lato lungo del campo di gioco; pavimento di finitura in faggio preverniciato con sei mani di vernice ad alta resistenza dello spessore nominale di 14 mm (4 mm ca. di strato nobile d'usura + 10 mm ca. di strato bilanciante), fissato allo strato di compensato. Il tutto viene ammortizzato da un materassino di poliuretano espanso flessibile dello spessore di 15 mm fornito in lastre, compreso nel sistema; tale materassino fornisce al sistema una perfetta uniformità di risposta elastica in					

## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07.040.0030	ogni punto della superficie finale. Il sistema dovrà avere la marchiatura CE ed essere conforme ai requisiti della normativa europea EN 14904 e alle prescrizioni delle federazioni sportive internazionali. Inoltre dovrà essere certificata la reazione al fuoco EN 13501-1 secondo la nuova normativa europea. - Spessore 41,00 mm - 14,20 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	86,20		79,05 %	
MU.07.040.0040	Pavimentazione sportiva in legno omologata FIBA LEVEL 1 (specificata in caso di sistemi riscaldamento a pavimento nel massetto per la sua bassa resistenza termica (pari a m <sup>2</sup> K/W 0,38) composta da uno strato di compensato fenolico spessore 12 mm tagliato a liste disposte a 45° rispetto al lato lungo del campo di gioco, pavimento di finitura in faggio preverniciato con sei mani di vernice ad alta resistenza dello spessore nominale di 14 mm, fissato allo strato di compensato. Il tutto viene ammortizzato da un materassino ammortizzante e conduttivo FTS spessore 12 mm prefabbricato in teli composto da granuli di gomma rivestiti (compreso nella fornitura); tale materassino fornisce al sistema una perfetta uniformità di risposta elastica in ogni punto della superficie finale. Il sistema dovrà avere la marchiatura CE ed essere conforme ai requisiti della normativa europea EN14904, della normativa FIBA e alle prescrizioni delle federazioni sportive internazionali. Inoltre dovrà essere certificata la reazione al fuoco EN 13501-1 secondo la nuova normativa europea. Spessore 38,00 mm - 19,80 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	90,73		79,05 %	
MU.07.040.0050	Pavimentazione sportiva in legno composta da due strati di compensato fenolico incrociati dello spessore di 12 mm, avvitati ed incollati tra loro sui quali viene fissato il pavimento di finitura. Il sistema è caratterizzato nella parte inferiore da speciali supporti elastici di disegno troncoconico di altezza 30 mm; tali supporti hanno la capacità di assorbire gli urti e di tornare in posizione originale grazie a una camera d'aria interna. I supporti elastici sono fissati secondo uno schema appositamente studiato per garantire una perfetta uniformità di risposta elastica in ogni punto della superficie finale. Su tale sub-base si possono incollare sia pavimentazioni in gomma che pavimentazioni in pvc ottenendo una pavimentazione combielastic conforme alla normativa EN 14904. Spessore 56,50 mm. - peso 14,70 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	55,88		79,04 %	
MU.07.050	Pavimentazione sportiva in legno composta da due strati di compensato fenolico incrociati dello spessore di 9 mm, avvitati ed incollati tra loro sui quali viene fissato il pavimento di finitura. Il tutto viene ammortizzato da un materassino di poliuretano espanso flessibile dello spessore di 15 mm fornito in lastre, compreso nella fornitura; tale materassino fornisce al sistema una perfetta uniformità di risposta elastica in ogni punto della superficie finale. Su tale sub-base si possono incollare sia pavimentazioni in gomma che pavimentazioni in pvc ottenendo una pavimentazione combielastic conforme alla normativa EN 14904. Spessore 37,00 mm. - peso 16,00 Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	50,01		79,04 %	
MU.07.050.0010	ELEMENTI IN LEGNO PER PAVIMENTI SPORTIVI CON SOTTOCOSTRUZIONE					
MU.07.050.0020	Listoni prefiniti di faggio massiccio evaporato sotto pressione, intestati a maschio e femmina sia sulle coste lunghe che sulle teste, protetti da un foglio di polietilene incollati sul retro e preverniciati a caldo con due mani successive di vernice poliuretanica, bicomponente, trasparente e semilucida, per pavimenti tipo: pallacanestro, pallavolo, pallamano, hockey e pattinaggio.	m <sup>2</sup>	89,14		79,06 %	
MU.07.050.0030	Pannelli prefiniti di faggio massiccio evaporato sotto pressione, spessore 22 mm. I pannelli sono intestati a maschio su uno dei lati maggiori, mentre gli altri tre lati sono intestati a femmina; sono verniciati su tutti i lati e le coste con due mani successive di vernice poliuretanica, bicomponente, trasparente e semilucida, oltre ad essere numerati progressivamente sul retro. Hanno inoltre un profilato metallico ad incastro situato al centro del pannello, sporgente nella direzione del maschio; per pavimenti tipo: pallacanestro, pallavolo, pallamano, hockey e pattinaggio.	m <sup>2</sup>	165,14		79,05 %	
MU.07.050.0030.a	Vernice a base di resine poliuretaniche pigmentate per segnatura dei campi di gioco, con la stessa composizione di base della vernice dei listoni o dei pannelli, al fine di assicurare la perfetta adesione tra la superficie degli stessi e le linee di segnatura; fornitura per segnatura completa di campi da:					
MU.07.050.0030.a	- pallacanestro	cad	214,94		79,05 %	
MU.07.050.0030.b	- pallavolo	cad	121,25		79,05 %	
MU.07.050.0030.c	- pallamano	cad	267,30		79,05 %	
MU.07.050.0030.d	- hockey	cad	286,58		79,05 %	

## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07.050.0030.e	- pattinaggio	cad	314,14		79,05 %	
MU.07.050.0040	Sottocostruzione singola per pavimenti in legno, composta da travetti di abete essiccato e piallato di sezione 80 x 45 mm, disposti ad un interasse di 40 cm circa. Sulla superficie inferiore dei travetti saranno fissati per mezzo di graffe degli elementi elastici in neoprene granulare ad alta resistenza, dello spessore di 8 mm e posti ad un interasse di 60 cm. Compreso strato di polietilene da 0,20 mm per barriera al vapore.	m <sup>2</sup>	9,81		79,10 %	
MU.07.050.0050	Sottocostruzione singola per pavimenti in legno, composta da travetti di abete essiccato e piallato di sezione 70 x 35 mm, disposti ad un interasse di 40 cm circa. Sulla superficie inferiore dei travetti saranno fissati per mezzo di graffe degli elementi elastici in neoprene granulare ad alta resistenza, dello spessore di 8 mm e posti ad un interasse di 60 cm. Sui travetti verrà inchiodato un doppio strato di compensato fenolico con spessore totale di 15 mm. Compreso strato di polietilene da 0,20 mm per barriera al vapore.	m <sup>2</sup>	15,11		79,09 %	
MU.07.050.0060	Sottocostruzione singola per pavimenti in legno, composta da travetti di abete essiccato e piallato di sezione 80 x 45 mm, disposti ad un interasse di 40 cm circa, livellati con cunei di polietilene e fissati con graffe su supporti in legno di abete. Questi ultimi saranno appoggiati su elementi elastici in gomma, dello spessore di 12 mm, indipendenti dal sottofondo e posti ad un interasse di 60 cm. Compreso strato di polietilene da 0,20 mm per barriera al vapore.	m <sup>2</sup>	23,08		79,03 %	
MU.07.050.0070	Sottocostruzione doppia per pavimenti in legno, composta da un primo strato di travetti di abete essiccato e piallato di sezione 80 x 45 mm, disposti ad un interasse di 63 cm circa, livellati con cunei di polietilene e fissati con graffe su supporti in legno di abete. Su questo primo strato sarà fissata la seconda fila di travetti, posti ad interasse cm 40 circa, interponendo nelle giunzioni tra le orditure un elemento elastico in granuli di gomma spessore mm 8. Compreso strato di polietilene da 0,20 mm per barriera al vapore.	m <sup>2</sup>	27,59		79,05 %	
MU.07.050.0080	Sottocostruzione doppia per pavimenti in legno, composta da un primo strato di travetti di abete essiccato e piallato di sezione 45 x 45 mm, disposti ad un interasse di 40 cm circa, livellati con cunei di polietilene e fissati con graffe su supporti in legno di abete ad interasse cm 67 circa. Su questo primo strato saranno fissati gli elementi resilienti in gomma spessore 22 mm, sui quali verrà realizzata la seconda orditura con travetti di abete di sez. mm 35x70, posti ad interasse cm 33 circa. Compreso strato di polietilene da 0,20 mm per barriera al vapore.	m <sup>2</sup>	37,66		79,05 %	
MU.07.050.0090	Fornitura di clips in acciaio armonico per la posa con clips (n° 17 al m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	10,47		79,08 %	
MU.07.050.0100	Fornitura di zoccolino battiscopa in legno da mm 40x22	m <sup>2</sup>	6,50		79,08 %	
MU.07.070	MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA					
MU.07.070.0010	Manto sintetico elastico impermeabile da colare in opera, composto da resine acriliche miscelate con sabbia quarzifera. L'impasto colorato e le cariche sono mescolate in cantiere con l'aiuto di una piccola betoniera. Consumo impasto circa 3 kg al m <sup>2</sup> . E' steso a freddo senza giunte, in strati incrociati, su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile, dotato di adeguate pendenze. Può essere applicato nei colori rosso e verde abbinati. Adatto ad attività sportive quali tennis, pallacanestro, pallavolo, pallamano e attività polivalenti, sia all'esterno che all'interno.	m <sup>2</sup>	20,24		79,05 %	
MU.07.070.0020	Manto sintetico elastico impermeabile da colare in opera, composto da resine acriliche miscelate con cariche minerali e granuli di gomma, con additivi ad altissima resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici. Viene steso a freddo senza giunte, su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile, dotato di adeguate pendenze. E' composto da un primo strato di intasamento con legante acrilico, sabbia silicea e fibretta di gomma; segue uno strato composto da due mani di resina con pigmenti colorati, sabbia, fibretta di gomma e collanti acrilici; segue la rifinitura con due mani incrociate di vernice acrilica elastica. Consumo impasto circa 4,5 kg al m <sup>2</sup> . Può essere applicato nei colori rosso e verde abbinati. Adatto ad attività sportive quali tennis, pallacanestro, pallavolo, pallamano e attività polivalenti, sia all'esterno che all'interno.	m <sup>2</sup>	28,28		79,07 %	
MU.07.070.0030	Manto elastico impermeabile da colare in opera, in gomma sintetica. Viene steso a freddo per colata di resine poliuretatiche in due strati, con impasto bicomponente integrato con granuli di gomma. Nel secondo strato vengono inseriti granuli di terpolimero per assicurare adeguata elasticità e la colorazione rossa viene incorporata nella parte superficiale; segue il tracciamento delle linee di gioco, con vernice poliuretatica, la stesa di un velo di sabbia finissima ed ogni altro onere per dare il manto finito ed					



## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07.070.0040	omologabile. Spessore totale 8 mm. Su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile, dotato di adeguate pendenze. Specifico per il gioco delle bocce, sia all'esterno che all'interno.	m <sup>2</sup>	84,56		79,04 %	
MU.07.070.0050	Manto sportivo omogeneo ottenuto con applicazione di turapori ancorante e stuccante; formazione strato intermedio con mescolata poliuretanica bicomponente autolivellante e polvere di gomma nera, spessore 2 mm; strato finale di gioco con colata a freddo di resina poliuretanica pigmentata autolivellante, 1,5 kg/m <sup>2</sup> e semina di EPDM. Spessore totale 8 mm. Su sottofondo predisposto in asfalto impermeabile. Adatto ad attività sportive quali tennis, pallacanestro, pallavolo, pallamano e attività polivalenti, solo all'interno.	m <sup>2</sup>	45,01		79,05 %	
MU.07.070.0060	Rivestimento elastico fonoassorbente da colare in opera, di aspetto gradevole e con superficie satinata; impregnazione del sottofondo con primer trasparente epossidico, bicomponente, esente da solventi, consumo 0,3 - 0,5 kg/m <sup>2</sup> ; prima mano di sabbia di quarzo a granulometria 0,1 - 0,3 mm, consumo 2 kg/m <sup>2</sup> ; stuccatura della porosità con stucco pigmentato, consumo 0,3 - 0,6 kg/m <sup>2</sup> ; rivestimento autolivellante con stucco pigmentato bicomponente poliuretanico, esente da solventi, fonoassorbente, consumo 2,5 - 3,5 kg/m <sup>2</sup> ; verniciatura protettiva con vernice pigmentata bicomponente, poliuretanica, resistente agli UV, minimo contenuto di solvente, antiabrasiva, satinata, consumo 0,15 - 0,25 kg/m <sup>2</sup> ; spessore finale 2,5 - 4 mm; particolarmente adatto per spogliatoi e posabile anche su piastrelle.	m <sup>2</sup>	47,75		79,06 %	
MU.07.070.0060.a	Pavimento elastico da colare in opera, di alto livello con formazione di manto mediante l'incollaggio con adesivi poliuretani bicomponenti su una base livellata di teli prefabbricati continui, costituiti da conglomerato in gomma legato con resine poliuretatiche, spessore 4/6/8/10 mm. Esecuzione di manto di sigillatura e aggrappaggio realizzato mediante la spalmatura continua da parete a parete, di resine poliuretatiche tixotropiche sul sottofondo in gomma, consumo 1,1 kg/m <sup>2</sup> . Esecuzione di manto di usura autolivellante, dello spessore di circa 2 mm, consumo 2,6 kg/m <sup>2</sup> , realizzato mediante spalmatura continua da parete a parete sullo strato di sigillatura di resine poliuretatiche bicomponenti ad elevata elasticità e resistenza. Esecuzione di manto di finitura superficiale realizzato mediante la stesura sul manto di usura, di una mano di resine poliuretatiche bicomponenti con caratteristiche antisdrucchio e antiriflesso, consumo 0,500 kg/m <sup>2</sup> ; particolarmente adatto per palestre; spessore totale:					
MU.07.070.0060.a	- 6 mm	m <sup>2</sup>	50,41		79,05 %	
MU.07.070.0060.b	- 8 mm	m <sup>2</sup>	57,43		79,05 %	
MU.07.070.0060.c	- 10 mm	m <sup>2</sup>	65,00		79,05 %	
MU.07.070.0060.d	- 12 mm	m <sup>2</sup>	70,31		79,05 %	
MU.07.070.0080	Manto superiore sintetico drenante per pista e pedane di atletica leggera, realizzato a freddo per colata di granuli di terpolimero (EPDM) di colore nero, a curva granulometrica predeterminata, e prepolimero poliuretanico monocomponente come legante, con posa in opera effettuata con macchina vibrofinitrice-lisciatrice speciale, compresa la mano di primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso, data a spruzzo od a rullo, in ragione di 0,200 kg/m <sup>2</sup> ; esecuzione dello strato superficiale di usura di colore rosso, eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescolata di resina poliuretanica colorata nella massa, e granuli di terpolimero (EPDM) di colore rosso, di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi u.v. e all'azione meccanica delle scarpe chiodate, antisdrucchio, antiriflesso, in ragione di 2,20 kg/m <sup>2</sup> ; spessore totale:					
MU.07.070.0080.a	- 12 mm	m <sup>2</sup>	48,02		79,05 %	
MU.07.070.0080.b	- 14 mm	m <sup>2</sup>	55,04		79,05 %	
MU.07.070.0090	Manto superiore sintetico drenante per pista e pedane di atletica leggera, realizzato a freddo per colata di granuli di terpolimero (EPDM) di colore rosso, a curva granulometrica predeterminata, e prepolimero poliuretanico monocomponente come legante, con posa in opera effettuata con macchina vibrofinitrice-lisciatrice speciale, compresa la mano di primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso, data a spruzzo od a rullo, in ragione di 0,200 kg/m <sup>2</sup> ; esecuzione dello strato superficiale di usura di colore rosso, eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescolata di resina poliuretanica colorata nella massa, e granuli di terpolimero (EPDM) di colore rosso, di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli					

## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07.070.0090.a	agenti atmosferici, ai raggi u.v. e all'azione meccanica delle scarpe chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso, in ragione di 2,20 kg/m <sup>2</sup> ; spessore totale:					
	- 12 mm	m <sup>2</sup>	62,34		79,05 %	
MU.07.070.0090.b	- 14 mm	m <sup>2</sup>	72,29		79,06 %	
MU.07.070.0250	Resina poliuretanica per pavimentazioni elastiche, antitrauma per aree giochi.	kg	7,72		79,02 %	
MU.07.080	PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA					
MU.07.080.0010	Pavimento in erba sintetica realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata in polipropilene, ottenuti con tessitura tufted su primario in polipropilene dimensionalmente stabile. Da posare su uno strato di asfalto o cemento, planare e con le dovute pendenze. Spessore minimo 22 mm, minimo 20.000 punti al m <sup>2</sup> , fori drenaggio minimo 750/m <sup>2</sup> , peso totale circa 1.700 gr/m <sup>2</sup> . Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato circa 23 kg/m <sup>2</sup> . Fissaggio dei teli con bande larghezza cm 30 circa e collanti poliuretanic per esterni.	m <sup>2</sup>	31,03		79,05 %	
MU.07.080.0020	Pavimento in erba sintetica realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata in polipropilene, ottenuti con tessitura tufted su primario in polipropilene dimensionalmente stabile. Da posare su uno strato di asfalto o cemento, planare e con le dovute pendenze. Spessore minimo 27 mm, minimo 20.000 punti al m <sup>2</sup> , fori drenaggio minimo 750/m <sup>2</sup> , peso totale circa 1.700 gr/m <sup>2</sup> . Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato circa 27 kg/m <sup>2</sup> . Fissaggio dei teli con bande larghezza cm 30 circa e collanti poliuretanic per esterni.	m <sup>2</sup>	32,37		79,05 %	
MU.07.080.0030	Pavimento in erba sintetica realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata polielfinica antiabrasiva, ottenuti con tessitura tufted su primario in polipropilene accorpato geotessile dimensionalmente stabile, da posare su uno strato di asfalto o cemento, planare e con le dovute pendenze. Spessore minimo 17 mm, minimo 60.000 punti al m <sup>2</sup> , fori drenaggio minimo 750/m <sup>2</sup> , peso totale circa 2.600 gr/m <sup>2</sup> . Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato circa 8/10 kg/m <sup>2</sup> . Fissaggio dei teli con bande larghezza cm 30 circa e collanti poliuretanic per esterni.	m <sup>2</sup>	36,34		79,06 %	
MU.07.080.0040	Pavimento in erba sabbia sintetica autolubrificata antiabrasiva, realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata in polipropilene ottenuti con tessitura tufted su primario in polipropilene dimensionalmente stabile. Da posare su una base elastica di tessuto non tessuto in fibra 100% poliestere, esclusa. Spessore minimo 52 mm, minimo 15500 punti al m <sup>2</sup> , minimo 8800 dtex. Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato per il 70% e di elastomeri di gomma per il 30 %, per totali 37+40 kg/m <sup>2</sup> . Fissaggio dei teli con bande e collanti poliuretanic per esterni. Rigatura di colore giallo o bianco, realizzata mediante intaglio, valutata a parte. Idoneo per i campi da calcio a 7 e a 11.	m <sup>2</sup>	41,51		79,07 %	
MU.07.080.0050	Pavimento in erba poco sabbia sintetica autolubrificata antiabrasiva, realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata in polipropilene ottenuti con tessitura tufted su primario in polipropilene dimensionalmente stabile. Da posare su una base elastica o su uno strato di asfalto, esclusi. Spessore minimo 17 mm, minimo 63000 punti al m <sup>2</sup> , minimo 5000 dtex. Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato 10 kg/m <sup>2</sup> . Fissaggio dei teli con bande e collanti poliuretanic per esterni. Rigatura di colore giallo o bianco, realizzata mediante intaglio o spruzzatura di vernice poliuretanica, valutata a parte. Idoneo per i campi da calcetto.	m <sup>2</sup>	30,51		79,06 %	
MU.07.080.0060	Pavimento in erba non sabbia sintetica autolubrificata antiabrasiva, realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata in polipropilene ottenuti con tessitura tufted su primario in polipropilene dimensionalmente stabile, da posare su una base elastica in elastomeri riciclati e legante poliuretanic, esclusa. Spessore minimo 17 mm, minimo 63000 punti al m <sup>2</sup> , minimo 5000 dtex. Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato 10 kg/m <sup>2</sup> . Fissaggio dei teli con bande e collanti poliuretanic per esterni. Rigatura di colore giallo o bianco, realizzata mediante intaglio o spruzzatura di vernice poliuretanica, valutata a parte. Idoneo per i campi da calcetto.	m <sup>2</sup>	49,75		79,06 %	
MU.07.080.0070	Speciale supporto soffice (base elastica) da posare tra il sottofondo e l'erba sintetica , realizzata in tessuto non tessuto in fibra 100% poliestere, fornito in rotoli, peso:					
MU.07.080.0070.a	- 600 gr/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,39		79,08 %	
MU.07.080.0070.b	- 800 gr/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,32		79,22 %	
MU.07.080.0080	Sottomanto elastico (base elastica) da posare tra il sottofondo e l'erba sintetica , costituito da elastomeri riciclati, puliti e legante poliuretanic, drenante, stabile, imputrescibile e riutilizzabile; spessore:					

## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07.080.0080.a	- 8 mm; peso 5,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,28		79,09 %	
MU.07.080.0080.b	- 10 mm; peso 7 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,81		79,09 %	
MU.07.150	PIASTRELLE PER PISCINE					
MU.07.150.0010	Piastrelle in gres ceramico atomizzato pressato, superficie liscia smaltata in tinta unita lucida, spessore 7,4 mm, per rivestimenti interno vasca di pareti e fondo:					
MU.07.150.0010.a	- 12,5 x 25 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	13,50		79,04 %	
MU.07.150.0010.b	- 12,5 x 25 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	18,18		79,04 %	
MU.07.150.0010.c	- 15 x 15 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	14,30		79,02 %	
MU.07.150.0010.d	- 15 x 15 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	18,13		79,04 %	
MU.07.150.0020	Piastrelle in gres ceramico atomizzato pressato, superficie ruvida smaltata in tinta unita opaca, spessore 7,4 mm, per rivestimenti antisdrucciolo interno vasca:					
MU.07.150.0020.a	- 12,5 x 25 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	16,53		79,07 %	
MU.07.150.0020.b	- 12,5 x 25 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	19,87		79,01 %	
MU.07.150.0020.c	- 15 x 15 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	16,53		79,07 %	
MU.07.150.0020.d	- 15 x 15 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	19,87		79,01 %	
MU.07.150.0030	Piastrelle in gres ceramico atomizzato pressato, superficie con rilievi lineari interrotti simmetrici, smaltata, in tinta unita lucida, spessore 7,4 mm, per rivestimenti della faccia di virata nelle piscine agonistiche:					
MU.07.150.0030.a	- 12,5 x 25 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	16,47		79,05 %	
MU.07.150.0030.b	- 12,5 x 25 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	20,24		79,05 %	
MU.07.150.0040	Piastrelle in gres fine porcellanato non smaltato in tinta unita con rilievi geometrici, superficie lavorata con disegni a rombi/triangoli simmetrici, spessore 7,8 mm, per pavimenti antisdrucciolo di camminamenti sia a piedi calzati che a piedi nudi:					
MU.07.150.0040.a	- 12,5 x 25 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	14,00		79,07 %	
MU.07.150.0040.b	- 12,5 x 25 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	18,63		79,07 %	
MU.07.150.0050	Piastrelle in gres fine porcellanato non smaltato in tinta unita con rilievi geometrici, superficie lavorata con disegni a linee interrotte simmetriche, spessore 7,8 mm, per pavimenti antisdrucciolo di camminamenti sia a piedi calzati che a piedi nudi:					
MU.07.150.0050.a	- 12,5 x 25 cm, colori chiari	m <sup>2</sup>	16,28		79,05 %	
MU.07.150.0050.b	- 12,5 x 25 cm, colori forti	m <sup>2</sup>	19,87		79,01 %	
MU.07.160	PEZZI SPECIALI PER PISCINE					
MU.07.160.0010	Raccordi per angoli e spigoli di piscine in gres ceramico pressato, superficie liscia smaltata in tinta unita lucida:					
MU.07.160.0010.a	- lunghezza 25 cm, raggio di curvatura interno 2 cm, colori chiari	cad	2,28		78,95 %	
MU.07.160.0010.b	- lunghezza 25 cm, raggio di curvatura interno 2 cm, colori forti	cad	2,64		79,17 %	
MU.07.160.0010.c	- lunghezza 25 cm, raggio di curvatura interno 5,6 cm, colori chiari	cad	5,63		79,04 %	
MU.07.160.0010.d	- lunghezza 25 cm, raggio di curvatura interno 5,6 cm, colori forti	cad	8,95		79,11 %	
MU.07.160.0020	Pezzi speciali in porcellana vitreous china superficie in parte con rilievi smaltata lucida, in parte con rilievi geometrici non smaltata, con canalina per aggrappo, spessore 2 cm; per formazione di bordi vasca per piscine:					
MU.07.160.0020.a	- angolo interno o esterno, semplice o raccordato, 12,5 x 12,5 cm	cad	7,62		79,13 %	
MU.07.160.0020.b	- bordo da 12,5 x 25 cm	cad	6,73		79,05 %	
MU.07.160.0020.c	- bordo da 15 x 15 cm	cad	5,75		79,13 %	
MU.07.160.0020.d	- angolo interno o esterno, 15 x 15 cm	cad	7,62		79,13 %	
MU.07.160.0030	Pezzi speciali in porcellana vitreous china con la parte verticale liscia smaltata lucida, la rimanente parte con rilievi geometrici non smaltata, con aggrappo rialzato; per formazione di bordi vasca per piscine:					
MU.07.160.0030.a	- angolo esterno, 10,5 x 10,5 cm, spessore 7,5/16 cm; colori chiari	cad	22,11		79,06 %	
MU.07.160.0030.b	- angolo esterno, 10,5 x 10,5 cm, spessore 7,5/16 cm; colori forti	cad	26,70		79,03 %	
MU.07.160.0030.c	- bordo da 8,5 x 25 cm, spessore 7,5 cm; colori chiari	cad	10,31		79,05 %	
MU.07.160.0030.d	- bordo da 8,5 x 25 cm, spessore 7,5 cm; colori forti	cad	13,52		79,07 %	
MU.07.160.0030.e	- bordo da 8,5 x 15 cm, spessore 16 cm; colori chiari	cad	10,04		79,08 %	
MU.07.160.0030.f	- bordo da 8,5 x 15 cm, spessore 16 cm; colori forti	cad	12,07		79,04 %	

## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07.160.0040	Pezzi speciali in porcellana vitreous china superficie a rilievi geometrici non smaltata, con aggrappo rialzato smaltato antisdrucchiolo; spessore 4,5 cm; per formazione di bordi vasca per piscine:					
MU.07.160.0040.a	- angolo interno o esterno, 12,5 x 12,5 cm	cad	12,13		79,06 %	
MU.07.160.0040.b	- bordo da 12,5 x 25 cm	cad	9,38		79,10 %	
MU.07.160.0050	Pezzi speciali in porcellana vitreous china superficie smaltata lucida, con aggrappo rialzato; spessore 15 cm; per formazione di bordi vasca con sfioro interno per piscine:					
MU.07.160.0050.a	- angolo interno o esterno, 23 x 23 cm; colori chiari	cad	31,63		79,04 %	
MU.07.160.0050.b	- angolo interno o esterno, 23 x 23 cm; colori forti	cad	37,94		79,05 %	
MU.07.160.0050.c	- bordo semplice o con foro di scarico da 2" 1/2, 23 x 25 cm; colori chiari	cad	23,88		79,06 %	
MU.07.160.0050.d	- bordo semplice o con foro di scarico da 2"1/2, 23 x 25 cm; colori forti	cad	28,68		79,04 %	
MU.07.160.0060	Pezzi speciali in porcellana vitreous china superficie smaltata lucida, con aggrappo rialzato; spessore 10 cm; per formazione di bordi vasca con sfioro interno per piscine:					
MU.07.160.0060.a	- angolo interno o esterno, 16 x 15,5 cm/15 x 15 cm; colori chiari	cad	25,47		79,03 %	
MU.07.160.0060.b	- angolo interno o esterno, 16 x 15,5 cm/15 x 15 cm; colori forti	cad	30,44		79,04 %	
MU.07.160.0060.c	- bordo semplice o con foro di scarico da 1"1/2, 15,5 x 25 cm; colori chiari	cad	17,63		79,07 %	
MU.07.160.0060.d	- bordo semplice o con foro di scarico da 1"1/2, 15,5 x 25 cm; colori forti	cad	21,07		79,02 %	
MU.07.160.0060.e	- bordo semplice o con foro di scarico da 1"1/2, 15 x 15 cm; colori chiari	cad	12,41		79,05 %	
MU.07.160.0060.f	- bordo semplice o con foro di scarico da 1"1/2, 15 x 15 cm; colori forti	cad	14,89		79,05 %	
MU.07.160.0070	Pezzi speciali in porcellana vitreous china superficie in parte liscia smaltata lucida, in parte con rilievi non smaltata, con aggrappo predisposto per alloggiamento griglia da 18,2 cm, con o senza apertura frontale; spessore 15,5 cm; per formazione di bordi vasca con sfioro traboccante per piscine:					
MU.07.160.0070.a	- angolo interno o esterno, 23 x 23 cm; colori chiari	cad	31,64		79,05 %	
MU.07.160.0070.b	- angolo interno o esterno, 23 x 23 cm; colori forti	cad	37,94		79,05 %	
MU.07.160.0070.c	- bordo semplice o con foro di scarico da 2"1/2, 23 x 25 cm; colori chiari	cad	23,94		79,03 %	
MU.07.160.0070.d	- bordo semplice o con foro di scarico da 2"1/2, 23 x 25 cm; colori forti	cad	28,68		79,04 %	
MU.07.160.0070.e	- bordo semplice o con foro di scarico da 2"1/2, 23 x 15 cm; colori chiari;	cad	15,79		79,04 %	
MU.07.160.0070.f	- bordo semplice o con foro di scarico da 2"1/2, 23 x 15 cm; colori forti	cad	18,90		79,05 %	
MU.07.160.0080	Pezzi speciali in porcellana vitreous china superficie in parte liscia smaltata lucida, in parte con rilievi non smaltata, con aggrappo predisposto per alloggiamento griglia da 24,7 cm; spessore 15,5 cm; per formazione di bordi vasca con sfioro traboccante:					
MU.07.160.0080.a	- angolo interno o esterno, 30 x 30 cm; colori chiari	cad	41,12		79,04 %	
MU.07.160.0080.b	- angolo interno o esterno, 30 x 30 cm; colori forti	cad	49,28		79,06 %	
MU.07.160.0080.c	- bordo semplice o con foro di scarico da 2"1/2, 30 x 25 cm; colori chiari	cad	30,83		79,05 %	
MU.07.160.0080.d	- bordo semplice o con foro di scarico da 2"1/2, 30 x 25 cm; colori forti	cad	36,94		79,05 %	
MU.07.160.0090	Canaline in porcellana vitreous china, superficie bianca liscia non smaltata, con scanalatura per la raccolta acque dal pavimento, 12 x 25 cm, spessore 2 cm; per formazione di canalette per la raccolta delle acque:					
MU.07.160.0090.a	- semplice	cad	5,81		79,00 %	
MU.07.160.0090.b	- terminale	cad	6,90		78,99 %	
MU.07.160.0100	Fondo canaletta in gres ceramico, superficie liscia smaltata, sezione a semicerchio con interno smaltato lucido colore testa di moro, lunghezza 100 cm, spessore 2 cm; per formazione di canalette a pavimento per la raccolta delle acque:					
MU.07.160.0100.a	- semplice, sezione a raggio, Ø 15 ÷ 20 cm	cad	18,19		79,05 %	
MU.07.160.0100.b	- con foro di scarico, sezione a raggio Ø 15 ÷ 20 cm	cad	33,36		79,05 %	

## LISTINO

## MU.07 - MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.07.180	ACCESSORI PER PISCINE					
MU.07.180.0010	Piletta di scarico:					
MU.07.180.0010.a	- Ø 75 mm	cad	36,10		79,06 %	
MU.07.180.0010.b	- Ø 47 mm	cad	16,53		79,07 %	
MU.07.180.0020	Griglia rigida longitudinale in PVC superficie zigrinata antisdrucchiolo, spessore 2,5 cm; per copertura di canalette pedonabili per piscine o impianti sportivi; larghezza:					
MU.07.180.0020.a	- 18,2 cm	m	44,21		79,05 %	
MU.07.180.0020.b	- 18,2 cm, angolo	cad	47,12		79,05 %	
MU.07.180.0020.c	- 24,7 cm	m	58,97		79,06 %	
MU.07.180.0020.d	- 24,7 cm, angolo	cad	62,44		79,05 %	
MU.07.180.0020.e	- 33 cm	m	78,66		79,05 %	
MU.07.180.0020.f	- 33 cm, angolo	cad	82,17		79,06 %	
MU.07.180.0030	Griglia arrotolabile trasversale in PVC, superficie zigrinata antisdrucchiolo, spessore 2,5 cm; per copertura di canalette pedonabili per piscine o impianti sportivi; larghezza:					
MU.07.180.0030.a	- 18,2 cm	m	32,63		79,04 %	
MU.07.180.0030.b	- 18,2 cm, angolo	cad	45,96		79,05 %	
MU.07.180.0030.c	- 24,7 cm	m	41,51		79,07 %	
MU.07.180.0030.d	- 24,7 cm, angolo	cad	57,33		79,05 %	
MU.07.180.0030.e	- 33 cm	m	49,12		79,05 %	
MU.07.180.0030.f	- 33 cm, angolo	cad	70,50		79,05 %	
MU.07.180.0040	Angolare portagriglie in PVC superficie liscia per l'appoggio e contenimento della griglia, zigrinata nel risvolto esterno in vista, dimensioni 2,5 cm di appoggio, 2,5 cm di altezza e 1,5 cm di risvolto esterno superiore.	m	3,94		78,93 %	
MU.07.180.0050	Scaletta di risalita in acciaio inox AISI 304, completa di ancoraggi, per bordi vasca:					
MU.07.180.0050.a	- 2 gradini	cad	190,15		79,05 %	
MU.07.180.0050.b	- 3 gradini	cad	219,36		79,05 %	
MU.07.180.0050.c	- 4 gradini	cad	251,37		79,05 %	
MU.07.180.0050.d	- 5 gradini	cad	280,54		79,05 %	
MU.07.180.0060	Maniglioni di risalita dalla vasca in acciaio AISI 304, in coppia completi di ancoraggio.	cad	275,63		79,05 %	
MU.07.180.0070	Blocco di partenza in acciaio AISI 316, con piattaforma antiscivolo; i numeri di corsia sono posizionati sui quattro lati; completo di ancoraggio; utilizzato in piscine agonistiche; tipo:					
MU.07.180.0070.a	- fisso, per vasche con muretto di testata	cad	936,94		79,05 %	
MU.07.180.0070.b	- regolabile, per vasche senza muretto di testata	cad	1.764,17		79,05 %	
MU.07.180.0080	Trampolino in acciaio AISI 304, con tavola elastica antiscivolo, completo di ancoraggio; utilizzato per le vasche a sfioro interno in piscine residenziali; altezza:					
MU.07.180.0080.a	- 40 cm	cad	606,18		79,05 %	
MU.07.180.0080.b	- 60 cm	cad	1.488,26		79,05 %	
MU.07.180.0090	Trampolino in acciaio AISI 304, con piattaforma realizzata in legno lamellare antiscivolo; è realizzato con fulcro mobile per consentire una regolazione dello sbalzo; completo di passamano, scaletta in acciaio e fissaggio a pavimento; utilizzato in piscine agonistiche; altezza:					
MU.07.180.0090.a	- 100 cm	cad	11.298,65		79,05 %	
MU.07.180.0090.b	- 300 cm	cad	12.675,49		79,05 %	
MU.07.180.0100	Doccia in acciaio inox di ingresso ad impianti pubblici o privati , con rubinetto basso per i piedi; tipo:					
MU.07.180.0100.a	- singola	cad	545,63		79,05 %	
MU.07.180.0100.b	- doppia	cad	2.402,99		79,05 %	

## LISTINO

## MU.10 - MATERIALI ACQUEDOTTO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
MU.10	MATERIALI ACQUEDOTTO					
MU.10.010	TUBAZIONI					
MU.10.010.0010	Tubazioni in ghisa sferoidale, per condotte acquedottistiche, a norma UNI EN 545/2010 con giunto elastico automatico, rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno conforme alla norma EN 197-1 applicata per centrifugazione a norma ISO 4179; rivestimento esterno con 400g/m <sup>2</sup> di lega di zinco alluminio. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004. Sistema di giunzione elastico automatico. compreso incidenza dei pezzi speciali. Lunghezza utile della tubazione minimo 6,00 m. Diametro interno nominale (DN) - Classe:					
MU.10.010.0010.a	- DN 100 - Classe 40	m	32,49		79,07 %	
MU.10.010.0010.b	- DN 150- Classe 40	m	48,25		79,05 %	
MU.10.010.0010.c	- DN 200- Classe 40	m	68,56		79,05 %	
MU.10.010.0010.d	- DN 250 - Classe 40	m	95,46		79,05 %	
MU.10.010.0010.e	- DN 300 - Classe 40	m	103,70		79,05 %	
MU.10.010.0010.f	- DN 400 - Classe 30	m	159,63		79,05 %	
MU.10.010.0010.g	- DN 500 - Classe 30	m	225,25		79,05 %	
MU.10.010.0010.h	- DN 600 - Classe 30	m	275,83		79,05 %	
MU.10.010.0020	Tubazioni in ghisa sferoidale, per condotte acquedottistiche, a norma UNI EN 545/2010 con giunto elastico automatico antisfilamento, rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno conforme alla norma EN 197-1 applicata per centrifugazione a norma ISO 4179; rivestimento esterno con 400g/m <sup>2</sup> di lega di zinco alluminio. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004. Sistema di giunzione elastico automatico antisfilamento. compreso incidenza dei pezzi speciali. Lunghezza utile della tubazione minimo 6,00 m. Diametro interno nominale (DN) - Classe:					
MU.10.010.0020.a	- DN 100 - Classe 40	m	39,35		79,03 %	
MU.10.010.0020.b	- DN 150 - Classe 40	m	58,39		79,05 %	
MU.10.010.0020.c	- DN 200 - Classe 40	m	77,75		79,05 %	
MU.10.010.0020.d	- DN 250 - Classe 40	m	111,56		79,05 %	
MU.10.010.0020.e	- DN 300 - Classe 40	m	124,75		79,05 %	
MU.10.010.0020.f	- DN 400 - Classe 30	m	213,92		79,05 %	
MU.10.010.0020.g	- DN 500 - Classe 30	m	307,47		79,05 %	
MU.10.010.0020.h	- DN 600 - Classe 30	m	380,52		79,05 %	
MU.10.020	SARACINESCHE					
MU.10.020.0010	Saracinesca a cuneo gommato flangiata , per condotte acquedottistiche, a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN):					
MU.10.020.0010.a	- DN 80	cad	110,63		79,05 %	
MU.10.020.0010.b	- DN 100	cad	128,93		79,05 %	
MU.10.020.0010.c	- DN 150	cad	195,79		79,05 %	
MU.10.020.0010.d	- DN 200	cad	468,75		79,05 %	
MU.10.020.0010.e	- DN 250	cad	641,47		79,05 %	
MU.10.020.0010.f	- DN 300	cad	896,95		79,05 %	
MU.10.020.0010.g	- DN 400	cad	2.288,90		79,05 %	
MU.10.030	VALVOLE					
MU.10.030.0010	Valvola a farfalla, per condotte acquedottistiche, a perfetta tenuta di classe PN 10 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN):					
MU.10.030.0010.a	- DN 400	cad	1.451,13		79,05 %	
MU.10.030.0010.b	- DN 500	cad	2.623,37		79,05 %	
MU.10.030.0010.c	- DN 600	cad	3.255,76		79,05 %	
MU.10.030.0010.d	- DN 700	cad	5.037,84		79,05 %	
MU.10.030.0010.e	- DN 800	cad	6.761,88		79,05 %	

**LISTINO****MU.10 - MATERIALI ACQUEDOTTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
MU.10.030.0020	Valvola a farfalla a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001. Diametro interno nominale (DN):					
MU.10.030.0020.a	- DN 400	cad	1.561,88		79,05 %	
MU.10.030.0020.b	- DN 500	cad	2.823,59		79,05 %	
MU.10.030.0020.c	- DN 600	cad	3.504,24		79,05 %	
MU.10.030.0020.d	- DN 700	cad	5.422,32		79,05 %	
MU.10.030.0020.e	- DN 800	cad	7.277,96		79,05 %	
MU.10.040	IDRANTI SOTTOSUOLO					
MU.10.040.0010	Idrante sottosuolo completo tipo Milano, comprensivo di valvola DN 80 , asta di manovra e accessori	cad	473,90		79,05 %	
MU.10.050	CAMERETTE PREFABBRICATE					
MU.10.050.0010	CAMERETTA PREFABBRICATA DI ISPEZIONE DIAMETRO INTERNO 1500 mm PER INNESTO TUBAZIONI CON DIAMETRO SINO A 500 mm ( sino a altezza massima quota fondo tubazione 2,00 m ) Cameretta d'ispezione circolare in C.A.V. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917, elemento di fondo con vasca in polipropilene o PRFV resistente alle acque reflue secondo norme " DIN " e " O-NORM " inserita sin dalla fase di produzione. Sagomatura idraulica interna sin sopra l'estradosso del tubo innestato. Compreso: Prolunga e Soletta DN 1500, Anello raggiungi quota DN 800, Gradini in acciaio inox ricoperti in polietilene e conseguente Chiusino in G.S. diametro 800 peso non inferiore a 131 kg . Tutte le guarnizioni a norma DIN 4060/UNI EN 681-1	cad	1.903,45		79,05 %	
MU.10.050.0020	CAMERETTA PREFABBRICATA DI ISPEZIONE DIAMETRO INTERNO 1500 mm PER INNESTO TUBAZIONI CON DIAMETRO dal 600 al 800 mm ( sino a altezza massima quota fondo tubazione 2,10 m ) Cameretta d'ispezione circolare in C.A.V. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917, elemento di fondo con vasca in polipropilene o PRFV resistente alle acque reflue secondo norme " DIN " e " O-NORM " inserita sin dalla fase di produzione. Sagomatura idraulica interna sin sopra l'estradosso del tubo innestato. Compreso: Prolunga e Soletta DN 1500, Anello raggiungi quota DN 800, Gradini in acciaio inox ricoperti in polietilene e conseguente Chiusino in G.S. diametro 800 peso non inferiore a 131 kg. Tutte le guarnizioni a norma DIN 4060/UNI EN 681-1	cad	2.358,43		79,05 %	

**LISTINO****NC - NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC NC.00	<p>NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI</p> <p>NOTA DI CONSULTAZIONE</p> <p>Tutti i noleggi, trasporti e movimentazioni, presenti nel capitolo NC e necessari per la esecuzione delle opere compiute previste nel prezzario si intendono compresi nei prezzi indicati. Nessun onere può quindi essere aggiunto ai prezzi delle opere compiute, pertanto i prezzi di noleggio, trasporti e movimentazione, di seguito indicati, sono espressi al solo fine della formulazione di Prezzi Aggiunti o Nuovi Prezzi e nella cui formulazione si dovrà tener conto del disposto dell'art. 32, comma 4, del D.P.R. 207/2010. L'eventuale utilizzo dei noleggi nella progettazione deve essere adeguatamente motivato nella relazione di progetto.</p> <p>I prezzi di noleggio per tutti i mezzi e le attrezzature indicati nel prezzario - che devono essere perfettamente conformi a tutte le norme vigenti - comprendono sempre gli oneri del trasporto in cantiere e della manutenzione per la conservazione in efficienza, dei consumi energetici, carburanti e lubrificanti necessari, degli attrezzi d'uso e della loro sostituzione, di ogni equipaggiamento di corredo e/o di ricambio, nonché della remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza continua o discontinua (ove opportuno in relazione al tipo di mezzo o attrezzatura), necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità.</p> <p>Quando il mezzo richiesto non si trova già sul luogo di impiego, si computa il tempo di quattro ore come noleggio minimo operativo. Oltre le quattro ore di impiego si computano le ore di effettivo lavoro. Quando il mezzo si trova già nella sede di lavoro, viene computato solo il tempo di effettivo impiego. Il tempo di fermo macchina per rotture o manutenzione non viene contabilizzato. Per alcune attrezzature, che vengono noleggiate solo a giornata, viene indicato il prezzo giornaliero.</p> <p>In alcuni articoli, ove opportuno, viene precisato se è compresa o meno la mano d'opera per l'uso, mentre sono sempre compresi tutti gli oneri di consumo e manutenzione come sopra descritti.</p>					



**LISTINO****NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
NC.10	NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE					
NC.10.050	MEZZI DI TRASPORTO					
NC.10.050.0010	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile:					
NC.10.050.0010.a	- portata utile 1,5 t	ora	56,77	50,71 %		28,34 %
NC.10.050.0010.b	- portata utile 3.0 t	ora	57,49	50,08 %		28,96 %
NC.10.050.0010.c	- portata utile 5.0 t	ora	58,18	49,48 %		29,56 %
NC.10.050.0010.d	- portata utile da 7,0 a 13,5 t	ora	74,89	38,44 %		40,61 %
NC.10.050.0010.e	- portata utile da 13,5 a 21 t	ora	87,10	33,05 %		45,99 %
NC.10.050.0020	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante:					
NC.10.050.0020.a	- portata utile 3,0 t	ora	60,09	47,91 %		31,14 %
NC.10.050.0020.b	-portata utile 5,0 t	ora	60,87	47,30 %		31,76 %
NC.10.050.0020.c	- portata utile da 7,0 a 13,0 t	ora	79,10	36,40 %		42,65 %
NC.10.050.0020.d	- portata utile da 13,5 a 21,0 t	ora	92,31	31,19 %		47,86 %
NC.10.050.0030	Nolo di autobetoniera, compreso autista, carburante, lubrificante:					
NC.10.050.0030.a	- fino a 8 m³	ora	83,31	34,56 %		44,50 %
NC.10.050.0030.b	- da 9 a 12 m³	ora	104,60	27,52 %		51,53 %
NC.10.100	MEZZI DI SOLLEVAMENTO					
NC.10.100.0010	Nolo di gru a torre ad azionamento elettrico, compreso gruista, consumo di energia elettrica:					
NC.10.100.0010.a	- altezza fino a 20 m - sbraccio fino a 20 m- portata 600/800 Kg	ora	52,37	54,97 %		24,08 %
NC.10.100.0010.b	- altezza fino a 34 m - sbraccio fino a 31 m - portata 800/1000 Kg	ora	67,89	42,41 %		36,65 %
NC.10.100.0010.c	- altezza fino a 43 m - sbraccio fino a 40 m - portata 1000 Kg	ora	77,84	36,99 %		42,06 %
NC.10.100.0020	Nolo di argano ad azionamento elettrico, compreso operatore e consumo di energia elettrica:					
NC.10.100.0020.a	- motore 2 HP	ora	35,89	72,28 %		6,77 %
NC.10.100.0020.b	- motore 3 HP	ora	37,93	68,39 %		10,65 %
NC.10.100.0020.c	- motore 4 HP	ora	41,81	62,04 %		17,01 %
NC.10.150	MEZZI PER MOVIMENTI E SISTEMAZIONE TERRE					
NC.10.150.0010	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante:					
NC.10.150.0010.a	- fino a 70 HP - con operatore	ora	64,36	44,73 %		34,32 %
NC.10.150.0010.b	- da 70 a 120 HP - con operatore	ora	74,77	38,50 %		40,54 %
NC.10.150.0010.c	- oltre 120 HP - con operatore	ora	81,09	35,50 %		43,54 %
NC.10.150.0010.d	- fino a 70 HP - senza operatore	ora	27,94			79,06 %
NC.10.150.0010.e	- da 70 a 120 HP - senza operatore	ora	38,35			79,04 %
NC.10.150.0010.f	- oltre 120 HP - senza operatore	ora	44,67			79,05 %
NC.10.150.0020	Nolo di mini-escavatore, potenza 25/40 HP, compreso carburante, lubrificante:					
NC.10.150.0020.a	- compreso operatore	ora	62,33	46,19 %		32,86 %
NC.10.150.0020.b	- senza operatore	ora	25,91			79,04 %
NC.10.150.0030	Nolo di pala meccanica, compreso autista, carburante, lubrificante					
NC.10.150.0030.a	- su ruote gommate fino a 70 HP	ora	62,67	45,94 %		33,11 %
NC.10.150.0030.b	- su ruote gommate oltre 70 e fino a 120 HP	ora	72,38	39,78 %		39,28 %
NC.10.150.0030.c	- su ruote gommate oltre 120 e fino a 160 HP	ora	82,95	34,71 %		44,34 %
NC.10.150.0030.d	- cingolata fino a 70 HP	ora	61,97	46,46 %		32,60 %
NC.10.150.0030.e	- cingolata oltre 70 e fino a 120 HP	ora	73,59	39,12 %		39,92 %
NC.10.150.0030.f	- oltre 120 e fino a 160 HP	ora	85,61	33,63 %		45,43 %
NC.10.200	SCALE AEREE, AUTOSCALE, AUTOGRU					
NC.10.200.0010	Nolo di scala aerea, tipo a sfilo manuale, altezza 24 m, compreso operatore (nolo giornaliero-durata minima del nolo 8 ore):					
NC.10.200.0010.a	- per il primo giorno, compresi: trasporto, montaggio, smontaggio ecc.	giorno	410,55	63,11 %		15,94 %
NC.10.200.0010.b	- per i giorni successivi	giorno	352,37	65,36 %		13,69 %
NC.10.200.0020	Nolo di torre telescopica oleodinamica, altezza fino a 30 m, portata due persone, compreso operatore (durata minima del nolo 8 ore)	giorno	644,55	35,73 %		43,32 %

## LISTINO

## NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.10.200.0030	Nolo autoscala, altezza fino a 28 m, compreso autista addetto alla manovra (durata minima del nolo 8 ore)	ora	64,54	44,61 %		34,44 %
NC.10.200.0040	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore):					
NC.10.200.0040.a	- portata 15 t, braccio telescopico 16 m	ora	99,00	29,08 %		49,97 %
NC.10.200.0040.b	- portata 25 t, braccio telescopico 22 m	ora	104,80	27,47 %		51,57 %
NC.10.200.0050	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore):					
NC.10.200.0050.a	- altezza fino a 25 m	giorno	783,39	29,40 %		49,65 %
NC.10.200.0050.b	- altezza fino a 35 m	giorno	890,15	25,87 %		53,18 %
NC.10.200.0050.c	- altezza fino a 45 m	giorno	1.002,29	22,98 %		56,07 %
NC.10.250	MACCHINARI DI CANTIERE					
NC.10.250.0010	Nolo di impianto di betonaggio, compreso operatore, consumo di f.e.m., accessori.	ora	164,81	17,47 %		61,59 %
NC.10.250.0020	Nolo di betoniera ad azionamento elettrico, compreso operatore, consumo di f.e.m.:					
NC.10.250.0020.a	- capacità 250 l	ora	33,37	77,73 %		1,32 %
NC.10.250.0020.b	- capacità 350 l	ora	33,53	77,36 %		1,67 %
NC.10.250.0020.c	- capacità 500 l	ora	33,89	76,54 %		2,51 %
NC.10.250.0030	Nolo di impastatrice per malte con materiali speciali, quali granuli di gomma, resine poliuretatiche e simili:					
NC.10.250.0030.a	- funzionante, con operatore	ora	52,31	49,59 %		29,46 %
NC.10.250.0030.b	- funzionante, senza operatore	ora	19,49			79,07 %
NC.10.250.0040	Nolo di pompa per calcestruzzo, comprese la mano d'opera occorrente per il funzionamento, per ogni installazione:					
NC.10.250.0040.a	- con braccio fino a 31 m	cad	157,53	45,69 %		33,36 %
NC.10.250.0040.b	- con braccio oltre 31 fino a 50 m	cad	173,06	41,59 %		37,46 %
NC.10.250.0040.c	- per ogni m <sup>3</sup> pompato (in aggiunta al fisso di installazione)	m <sup>3</sup>	9,70	51,96 %		27,11 %
NC.10.250.0050	Nolo di compressore con motore elettrico o a scoppio, compreso operatore addetto saltuariamente alla conduzione, consumo di f.e.m. o carburante, un martello o altro attrezzo:					
NC.10.250.0050.a	- compressore, escluso operatore martello	ora	6,57	39,42 %		39,57 %
NC.10.250.0050.b	- compressore, compreso operatore martello	ora	42,99	72,99 %		6,05 %
NC.10.250.0060	Nolo compressore per erogazione aria compressa con pressione fino a 8 - 10 bar, compreso operatore addetto saltuariamente alla conduzione, per perforazione a percussione, rotopercolazione ed altri impieghi:					
NC.10.250.0060.a	- portata fino a 7000 l/min funzionante	ora	21,91	21,04 %		58,01 %
NC.10.250.0060.b	- portata fino a 7000 l/min fermo	ora	3,29			79,03 %
NC.10.250.0060.c	- portata da 7001 a 13000 l/min funzionante	ora	30,83	17,74 %		61,30 %
NC.10.250.0060.d	- portata da 7001 a 13000 l/min fermo	ora	4,05			79,01 %
NC.10.250.0060.e	- portata da 13001 a 21000 l/min funzionante	ora	39,73	15,23 %		63,83 %
NC.10.250.0060.f	- portata da 13001 a 21000 l/min fermo	ora	5,31			79,10 %
NC.10.250.0070	Nolo gruppo elettrogeno silenziato, dato funzionante, compreso consumo combustibile ed assistenza al funzionamento:					
NC.10.250.0070.a	- 10 KV a	ora	9,50	17,58 %		61,47 %
NC.10.250.0070.b	- da 11 a 30 KV a	ora	16,68	12,95 %		66,07 %
NC.10.250.0070.c	- da 31 a 60 KV a	ora	24,52	11,38 %		67,66 %
NC.10.250.0080	Nolo di elettropompa, completa di tubazioni ed accessori, compreso consumo di f.e.m. ed operatore addetto saltuariamente alla conduzione:					
NC.10.250.0080.a	- con bocca aspirante d= 50 mm	ora	8,76	59,25 %		19,75 %
NC.10.250.0080.b	- con bocca aspirante d= 100 mm	ora	10,34	50,19 %		28,82 %
NC.10.250.0080.c	- con bocca aspirante d= 150 mm	ora	12,36	41,99 %		37,06 %
NC.10.250.0080.d	- con bocca aspirante d= 200 mm	ora	14,48	35,84 %		43,16 %
NC.10.250.0090	Nolo impianto di sabbiatura costituito da compressore, sabbiatrice e relativi tubi per aria e sabbia, compreso consumo di f.e.m. o carburante, con operatore addetto saltuariamente al compressore:	ora	21,54	18,06 %		61,00 %

## LISTINO

## NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.10.250.0100	Nolo di attrezzatura per pallinatura, compreso consumo di f.e.m. o carburante, dei materiali di consumo, con operatore.	ora	68,84	37,68 %		41,37 %
NC.10.250.0110	Noleggio di unità di decontaminazione regolamentare costituita da locale equipaggiamento, locale doccia, chiusa d'aria, compresa incidenza montaggio e smontaggio.	giorno	77,96	10,99 %		68,06 %
NC.10.250.0120	Nolo di pompa per iniezione di miscele in murature, comprese attrezzature per la miscelazione e la mano d'opera occorrente per il funzionamento	ora	23,80	24,20 %		54,87 %
NC.10.250.0130	Nolo di impianto di spruzzatura, completo di: - tramoggia; - pompa di spinta; - tubi, valvola e lancia; - impianto di miscelazione completo di benna, caricatrice, dosatore acqua, gruppo di miscelazione, tubazioni e raccorderia. Resa: 5,5 m <sup>2</sup> /h	ora	8,94			79,08 %
NC.10.250.0140	Nolo di idroscarificatrice ad alta pressione, compreso consumo di f.e.m. o carburante, senza operatore.	ora	182,86			79,06 %
NC.10.250.0150	Nolo di attrezzatura elettropneumatica robotizzata, compreso consumo di f.e.m. o carburante, con operatore.	ora	50,11	57,45 %		21,59 %
NC.10.250.0200	Nolo di macchina rinalzatrice livellatrice ferroviaria, compreso operatore, consumi di carburante e lubrificante.	ora	217,84	13,22 %		65,84 %
NC.10.300	ATTREZZATURE DA CANTIERE					
NC.10.300.0010	Nolo di martello demolitore:					
NC.10.300.0010.a	- pesante, ad aria compressa, con operatore, escluso compressore (compreso carburante se a scoppio)	ora	39,30	66,01 %		13,05 %
NC.10.300.0010.b	- pesante, ad aria compressa o a scoppio, senza operatore	ora	6,49			79,04 %
NC.10.300.0090	Nolo di attrezzatura con disco diamantato per taglio calcestruzzo, compreso consumo di f.e.m. o carburante, e disco	ora	45,10	63,84 %		15,21 %
NC.10.300.0100	Nolo di attrezzatura per levigatura e lucidatura di marmi e pietre, compreso il consumo di f.e.m., abrasivi e materiali per lucidatura, escluso operatore	ora	11,11			79,03 %
NC.10.300.0110	Nolo di attrezzatura per levigatura di pavimenti in legno, compreso il consumo di f.e.m. ed abrasivi, escluso operatore	ora	9,14			79,10 %
NC.10.300.0120	Nolo impianto di spruzzatura airless, costituito da compressore, sabbatrice e relativi tubi per aria e sabbia, compreso consumo di f.e.m. o carburante, escluso operatore	ora	8,79	8,87 %		70,19 %
NC.10.300.0130	Noleggio estrattori d'aria per confinamento dinamico di ambienti da bonificare e da mantenere in depressione. Il prezzo comprende e compensa il ricambio periodico dei filtri ed il loro smaltimento. Valutazione: per ogni estrattore e per ogni giorno di funzionamento	giorno	1,78			79,21 %
NC.10.300.0140	Noleggio apparecchiatura rilevazione superficiale di ordigni bellici, con operatore	ora	35,44	71,36 %		7,70 %
NC.10.300.0150	Noleggio di elicottero liscia calcestruzzo ad alte prestazioni, diametro cm 90, con operatore, compreso consumo di f.e.m. o carburante	ora	40,00	71,97 %		7,08 %
NC.10.300.0160	Noleggio di piastra vibrante dotata di timone pieghevole ed ammortizzato, dimensioni piastra cm 40x50, forza centrifuga 11-18 kN, con operatore, compreso consumo di f.e.m. o carburante	ora	39,88	72,19 %		6,85 %
NC.10.300.0170	Noleggio di saldatrice automatica polivalente per tubi in polietilene, per diametri compresi tra 20 e 710 mm, dotata di lettore del codice a barre posto sul raccordo, con operatore, compreso consumo di f.e.m.	ora	29,08	75,38 %		3,68 %
NC.10.300.0180	Noleggio di saldatrice testa/testa, conforme alla norma UNI 11732, completa di tutti gli accessori quali fresa spianatrice, termoelemento, centralina, termostato, anelli di riduzione, ecc., con operatore, compreso consumo di f.e.m., per diametri compresi:					
NC.10.300.0180.a	- tra 40 e 160 mm	ora	34,89	62,83 %		16,22 %
NC.10.300.0180.b	- tra 75 e 250 mm	ora	35,13	62,40 %		16,65 %
NC.10.300.0180.c	- tra 250 e 630 mm	ora	51,60	42,48 %		36,57 %
NC.10.300.0180.d	- tra 630 e 1000 mm	ora	68,78	31,87 %		47,18 %
NC.10.350	PONTEGGI					
NC.10.350.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE L'onere del ponteggio esterno è sempre da computare nelle stime in aggiunta alla valutazione delle opere compiute, mentre tutti i piani di lavoro interni, trabattelli e ponteggi interni ai piani sono compresi nei prezzi delle opere compiute, anche se qui riportati. Nel prezzo di noleggio dei ponteggi è sempre compreso e					

## LISTINO

## NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	compensato ogni onere per dare tali opere provvisoriale complete in opera, l'uso, il deperimento e gli sfridi, la manutenzione in perfetta efficienza per tutta la durata del noleggio, l'ancoraggio alle pareti dell'edificio, i parapetti regolamentari, i fermapiedi, le scale di collegamento ai piani (escluse le torri scala), gli spostamenti e gli adattamenti in relazione all'esecuzione dei lavori ed alle prescrizioni del Responsabile della Sicurezza, l'impianto di messa a terra, le segnalazioni luminose ove necessarie, gli accorgimenti necessari per la sicurezza nel pieno rispetto di tutte le normative vigenti al momento dell'impiego, lo smontaggio, la chiusura dei fori di ancoraggio alla facciata, lo sgombero e la messa in pristino di ogni cosa. Il nolo del ponteggio, decorre dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cessa al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. Oltre tale termine non verranno riconosciuti periodi di noleggio. La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo effettivo del ponteggio in proiezione verticale di facciata, l'altezza verrà misurata dalla quota di partenza fino all'ultimo piano utile di calpestio, escluso eventuale parapetto da posare sulla sommità, da computare a parte. I piani di lavoro dei ponteggi vengono misurati in pianta per l'effettiva superficie e per l'effettivo numero.					
NC.10.350.0010	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:					
NC.10.350.0010.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m <sup>2</sup>	11,35	59,12 %		19,91 %
NC.10.350.0010.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m <sup>2</sup>	2,45	4,49 %		74,69 %
NC.10.350.0015	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:					
NC.10.350.0015.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m <sup>2</sup>	12,67	60,69 %		18,39 %
NC.10.350.0015.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m <sup>2</sup>	2,54	4,33 %		74,80 %
NC.10.350.0020	Nolo di ponteggio in struttura metallica tubolare con montaggio particolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge. Valutazione: per giunto compresa la quota parte di tubi, basette, ruote, spinotti ecc.:					
NC.10.350.0020.a	- a giunto, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	cad	15,58	63,29 %		15,73 %
NC.10.350.0020.b	- a giunto, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	2,19	5,02 %		73,97 %
NC.10.350.0030	Nolo ponteggio tubolare in piano, realizzato con incastellature, travature, elementi di ripartizione. Compresi: i trasporti, il montaggio e lo smontaggio; i parapetti, le tavole fermapiede, tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica. Per le incastellature superiori a 4,00 m di altezza, fermo restando il prezzo del nolo del ponteggio tubolare in piano, la parte eccedente andrà valutata con i relativi articoli del prezzario. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge. Misurazione in pianta:					
NC.10.350.0030.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m <sup>2</sup>	15,60	69,23 %		9,81 %
NC.10.350.0030.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m <sup>2</sup>	0,69	2,90 %		76,81 %
NC.10.350.0035	Nolo di parapetto in struttura metallica corredato da fermapiede, da montare sulla sommità dei ponteggi. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:					
NC.10.350.0035.a	- altezza fino a cm. 120, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	7,03	49,08 %		30,01 %
NC.10.350.0035.b	- altezza fino a cm. 120, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	2,31	2,16 %		77,06 %
NC.10.350.0035.c	- altezza fino a cm. 180, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	8,79	49,03 %		30,03 %
NC.10.350.0035.d	- altezza fino a cm. 180, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	2,88	2,08 %		77,08 %

## LISTINO

## NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.10.350.0040	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pinali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio:					
NC.10.350.0040.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m <sup>2</sup>	5,72	66,61 %		12,41 %
NC.10.350.0040.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m <sup>2</sup>	0,59	3,39 %		76,27 %
NC.10.350.0050	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo:					
NC.10.350.0050.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m <sup>2</sup>	8,00	54,75 %		24,25 %
NC.10.350.0050.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m <sup>2</sup>	1,21	1,65 %		77,69 %
NC.10.350.0060	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo.	m <sup>2</sup>	2,54	66,54 %	12,60 %	
NC.10.350.0070	Nolo di travi reticolari prefabbricate metalliche, altezza fino a cm. 50, per l'esecuzione di parti speciali di ponteggio di facciata, di tenuta strutturale, in piano; quali apertura di varchi, realizzazione coperture, collegamenti, rinforzi, ecc., compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio:					
NC.10.350.0070.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	24,10	62,90 %		16,14 %
NC.10.350.0070.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	3,89	0,51 %		78,66 %
NC.10.350.0080	Nolo di Torre scala da cantiere per ponteggi, monodirezionale, in acciaio zincato a caldo o in alluminio, costituita da elementi montanti tubolari, rampe scala di larghezza utile non inferiore a cm. 66, pianerottoli, fermapiedi e parapetti. Altezza raggiungibile 80,00/100,00 m.. Carico utile totale minimo 20 kN. Ancoraggi e dimensionamento come da progetto e relazione tecnica, redatti da tecnico abilitato, a carico dell'installatore. Valutazione a metro lineare di altezza per ogni mese di noleggio, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio:					
NC.10.350.0080.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	113,66	49,19 %		29,86 %
NC.10.350.0080.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	34,58	0,46 %		78,60 %
NC.10.350.0090	Nolo di Torre scala da cantiere per ponteggi, bidirezionale, in acciaio zincato a caldo o in alluminio, costituita da elementi montanti tubolari, rampe scala di larghezza utile non inferiore a cm. 66, pianerottoli, fermapiedi e parapetti. Altezza raggiungibile 80,00/100,00 m.. Carico utile totale minimo 20 kN. Ancoraggi e dimensionamento come da progetto e relazione tecnica, redatti da tecnico abilitato, a carico dell'installatore. Valutazione a metro lineare di altezza per ogni mese di noleggio, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio:					
NC.10.350.0090.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	110,83	48,74 %		30,31 %
NC.10.350.0090.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	34,30	0,44 %		78,60 %
NC.10.350.0150	Nolo di parapetto provvisorio composto da montanti in acciaio zincato, correnti e fermapiede in alluminio, contro le cadute in cantieri edili, scale, balconi, terrazze, coperture ecc., in Classe A secondo la norma UNI EN 13374, completo di accessori per il montaggio. Compresi il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:					
NC.10.350.0150.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	10,99	50,59 %		28,48 %
NC.10.350.0150.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	3,58	0,84 %		78,21 %
NC.10.350.0160	Nolo di parapetto provvisorio composto da montanti in acciaio zincato, correnti e fermapiede in alluminio, contro le cadute in cantieri edili, scale, balconi, terrazze, coperture ecc., in Classe B secondo la norma UNI EN 13374, completo di accessori per il montaggio. Compresi il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:					
NC.10.350.0160.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	12,97	50,58 %		28,45 %
NC.10.350.0160.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	4,29	0,70 %		78,32 %
NC.10.360	PONTEGGI AUTOSOLLEVANTI					

## LISTINO

## NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.10.360.0010	Ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale, di portata adeguata, regolarmente omologato e collaudato dagli Enti competenti a norma della vigente normativa. Dimensioni: lunghezza da mt. 10,00 a max mt. 30, larghezza da mt. 0,80 a max mt. 1,60, altezza fino a mt. 50. Costituito da pianale con parapetto e fermapiedi, due doppi tralicci verticali in acciaio con cremagliere, ampie basi di appoggio con stabilizzatori livellanti, motorizzazioni, argani di manovra e presidi di sicurezza, eventuali sbalzi telescopici. Compreso: le prestazioni di manodopera per la manovra, il consumo di f.e.m., il trasporto. Sono esclusi il montaggio e lo smontaggio.					
NC.10.360.0010.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	3.142,80	15,57 %		63,48 %
NC.10.360.0010.b	- per ogni giorno successivo ai 30 giorni di cui all'art. NC.10.360.0010.a	giorno	86,17	5,57 %		73,48 %
NC.10.360.0020	Montaggio di ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale., compreso l'avvicinamento e il tiro in alto dei materiali, con esclusione del trasporto degli stessi in cantiere, già compreso nella voce del noleggio.	cad	2.449,49	79,05 %		
NC.10.360.0030	Smontaggio a fine lavoro di ponteggio autosollevante bicolonna con motorizzazione elettrica di adeguata potenza per la movimentazione verticale, compreso calo in basso e accantonamento provvisorio e successivo allontanamento dal cantiere con esclusione del trasporto degli stessi in cantiere, già compreso nella voce del noleggio.	cad	1.333,15	79,05 %		
NC.10.370	PIATTAFORME SEMOVENTI AUTOSOLLEVANTI					
NC.10.370.0010	Nolo di piattaforma in acciaio di tipo semovente elettrica a pantografo, pavimento estensibile in lamiera antisdrucchiolevole, ringhiera di protezione in acciaio resistente con cancello apribile, verniciatura a polvere, dotata di tutti gli accessori di sicurezza, elettrici e meccanici per il corretto funzionamento. Compreso consumo di f.e.m. e trasporti. Del tipo (Altezza di lavoro in m - dimensione piattaforma in cm - capacità max di sollevamento in kg):					
NC.10.370.0010.a	- 5,80 m - 70x130+60 cm - 240 kg	giorno	20,50			79,07 %
NC.10.370.0010.b	- 6,60 m - 75x180+90 cm - 280 kg	giorno	22,69			79,07 %
NC.10.370.0010.c	- 7,80 m - 75x165+105 cm - 230 kg	giorno	22,97			79,06 %
NC.10.370.0010.d	- 8,30 m - 80x225+90 cm - 380 kg	giorno	26,53			79,04 %
NC.10.370.0010.e	- 10,10 m - 80x225+90 cm - 250 kg	giorno	30,62			79,07 %
NC.10.370.0010.f	- 12,00 m - 115x225+90 cm - 320 kg	giorno	36,92			79,04 %
NC.10.370.0010.g	- 13,90 m - 115x225+90 cm - 320 kg	giorno	43,75			79,04 %
NC.10.370.0010.h	- 15,80 m - 130x265+90 cm - 230 kg	giorno	58,78			79,06 %
NC.10.370.0010.i	- sovrapprezzo per limitata durata del nolo, da calcolare una sola volta, se inferiore a 10 giorni.	cad	115,86			79,05 %
NC.10.400	PONTEGGI INTERNI AI PIANI					
NC.10.400.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE L'onere dei piani di lavoro interni, trabattelli, ponteggi interni ai piani, ecc. è sempre compreso nei prezzi delle opere compiute, e nessun onere può essere aggiunto ai prezzi delle opere compiute a questo titolo. Nel prezzo di noleggio dei ponteggi è sempre compreso e compensato ogni onere per dare tali opere provvisoriamente complete in opera, l'uso, il deperimento e gli sfridi, la manutenzione in perfetta efficienza, i parapetti regolamentari, i fermapiedi, gli spostamenti e gli adattamenti in relazione all'esecuzione dei lavori, gli accorgimenti necessari per la sicurezza nel pieno rispetto di tutte le normative vigenti al momento dell'impiego, lo smontaggio, la chiusura di eventuali fori di ancoraggio, lo sgombero e la messa in pristino di ogni cosa. L'eventuale nolo del ponteggio, decorre dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cessa al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. Oltre tale termine non verranno riconosciuti periodi di noleggio.					
NC.10.400.0010	Nolo di ponteggi o piani di lavoro interni approntati con cavalletti e tavole in legno o metallo, per altezze fino a 4 m, compresi montaggio, smontaggio, chioderia, sfridi legnami, movimentazione nel cantiere, ecc., perfettamente rispondenti a tutte le norme di sicurezza vigenti. Misurazione: in pianta.	m <sup>2</sup>	7,77	56,37 %	20,08 %	2,57 %

## LISTINO

## NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.10.400.0020	Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:					
NC.10.400.0020.a	- per il primo giorno	giorno	53,72	75,09 %		3,97 %
NC.10.400.0020.b	- per ogni giorno successivo	giorno	2,70			78,89 %
NC.10.400.0020.c	- per ogni smontaggio e rimontaggio ordinato dalla D.L.	cad	51,03	79,05 %		
NC.10.400.0030	Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:					
NC.10.400.0030.a	- per il primo giorno	giorno	94,53	68,26 %		10,79 %
NC.10.400.0030.b	- per ogni giorno successivo	giorno	12,90			79,07 %
NC.10.400.0030.c	- per ogni smontaggio e rimontaggio ordinato dalla D.L.	cad	81,63	79,05 %		
NC.10.450	CESATE E RECINZIONI					
NC.10.450.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE L'onere delle cesate, recinzioni, ecc. è sempre compreso nei prezzi delle opere compiute, e nessun onere può essere richiesto in aggiunta ai prezzi delle opere compiute a questo titolo. Nel prezzo delle cesate e recinzioni è sempre compreso e compensato ogni onere per dare tali opere provvisoriale complete in opera, l'uso, il deperimento e gli sfridi, la manutenzione in perfetta efficienza, i parapetti regolamentari, gli spostamenti e gli adattamenti in relazione all'esecuzione dei lavori, gli accorgimenti necessari per la sicurezza nel pieno rispetto di tutte le normative vigenti al momento dell'impiego, lo smontaggio, la chiusura di eventuali fori di ancoraggio, lo sgombero e la messa in pristino di ogni cosa.					
NC.10.450.0010	Cesata realizzata in tavole di abete, compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio.	m <sup>2</sup>	27,92	35,92 %	43,12 %	
NC.10.450.0020	Cesata in pannelli di lamiera fissati a struttura metallica, compreso il montaggio, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la segnaletica, lo smontaggio.	m <sup>2</sup>	23,45	41,66 %	37,40 %	
NC.10.450.0030	Oblò circolare in lastre di policarbonato (sp. 10 mm) del diametro di 80 cm da inserire in cesata realizzata in pannelli. E' compreso e compensato nel prezzo l'inserimento, la sigillatura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cad	37,84	41,07 %	37,98 %	
NC.10.450.0040	Recinzione realizzata con rete metallica in filo di ferro zincato, ancorata a pali di sostegno in profilati metallici a T, oppure a pali di legno, con blocchetti di fondazione in calcestruzzo; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio.	m <sup>2</sup>	10,14	63,41 %	15,68 %	
NC.10.450.0050	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m <sup>2</sup> , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze:					
NC.10.450.0050.a	- altezza m 1,00	m	7,60	63,68 %	15,39 %	
NC.10.450.0050.b	- altezza m 1,20	m	7,90	61,27 %	17,72 %	
NC.10.450.0050.c	- altezza m 1,80	m	8,79	55,06 %	24,00 %	
NC.10.450.0050.d	- altezza m 2,00	m	9,09	53,25 %	25,74 %	
NC.10.450.0060	Recinzione realizzata con pannelli modulari prefabbricati, composti da telaio zincato e tamponatura con rete elettrosaldada, avente altezza minima di cm 200, posati su idonee basi zavorrate; compreso il montaggio, eventuali giunti di sicurezza, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio:					
NC.10.450.0060.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso eventuali spostamenti nell'ambito dell'area di cantiere	m	3,15	72,38 %	6,67 %	
NC.10.450.0060.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	0,45	33,33 %	46,67 %	
NC.10.500	OPERE PROVVISORIALI E VARIE					
NC.10.500.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE L'onere di installazione di servizi igienici, box di cantiere e cartelli, sono sempre a carico dell'appaltatore. Per situazioni di carattere emergenziale, comprovate da apposita documentazione, il Progettista e/o il Direttore dei Lavori può ordinare all'Appaltatore l'installazione di ulteriori servizi igienici/box che andranno contabilizzati con i prezzi appresso indicati. Nel caso vengano utilizzati per la stima dei costi della sicurezza, i					

**LISTINO****NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.10.500.0010	prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile come indicato nelle note in premessa. Puntellatura di strutture realizzata con travi e tavolame di abete, compreso montaggio, nolo dei materiali per tutta la durata dei lavori, manutenzione e smontaggio:					
NC.10.500.0010.a	- con recupero materiale	m³	440,02	54,58 %	24,47 %	
NC.10.500.0010.b	- senza recupero materiale	m³	848,67	15,61 %	63,45 %	
NC.10.500.0020	Puntellatura di solai, archi, volte, di qualsiasi luce, realizzata con puntelli metallici o in legno, travi in legno, compreso il montaggio, lo sfrido, il nolo per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, lo smontaggio. Valutazione in proiezione orizzontale della zona puntellata.	m²	53,49	18,02 %	6,52 %	54,51 %
NC.10.500.0030	Centinatura di archi e volte realizzata con legname abete, compreso il montaggio, lo sfrido, il nolo per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio. Valutazione in proiezione della zona puntellata.	m²	73,61	38,46 %	40,59 %	
NC.10.500.0040	Sbadacchiatura di vani di porte e finestre con tavole di abete, compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio. Valutazione riferita alla superficie del vano puntellato.	m²	32,32	27,01 %	52,04 %	
NC.10.500.0050	Protezioni, ingabbiature, sbarramenti provvisori in tavole di abete, compreso il montaggio, lo sfrido e il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio.	m²	10,55	56,49 %	22,56 %	
NC.10.500.0060	Partizioni, sbarramenti provvisori realizzati con teli di polietilene su telai in tavole di abete o similari, compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio.	m²	7,08	65,25 %	13,84 %	
NC.10.500.0100	Nolo di servizio igienico dedicato, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):					
NC.10.500.0100.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	cad	164,38	40,30 %	0,05 %	38,70 %
NC.10.500.0100.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	113,40	22,87 %	0,07 %	56,10 %
NC.10.500.0200	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile:					
NC.10.500.0200.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	cad	386,40	32,58 %	25,99 %	20,48 %
NC.10.500.0200.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	100,12			79,06 %
NC.10.500.0210	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile valutato per la superficie:					
NC.10.500.0210.a	- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	m²	20,75	25,30 %	31,18 %	22,55 %
NC.10.500.0210.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m²	5,92			79,05 %
NC.10.500.0500	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:					
NC.10.500.0500.a	- superficie fino a 5 dm² - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	7,37	77,20 %	1,90 %	



**LISTINO****NC.10 - NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
NC.10.500.0500.b	- superficie fino a 5 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	0,18		77,78 %	
NC.10.500.0500.c	- superficie da 5,01 fino a 9 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	7,43	76,58 %	2,42 %	
NC.10.500.0500.d	- superficie da 5,01 fino a 9 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	0,23		78,26 %	
NC.10.500.0500.e	- superficie da 9,01 fino a 19 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	7,74	73,51 %	5,56 %	
NC.10.500.0500.f	- superficie da 9,01 fino a 19 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	0,54		79,63 %	
NC.10.500.0500.g	- superficie da 19,01 fino a 28 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	8,25	68,97 %	10,06 %	
NC.10.500.0500.h	- superficie da 19,01 fino a 28 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	1,05		79,05 %	
NC.10.500.0500.i	- superficie da 28,01 fino a 36 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	8,44	67,42 %	11,61 %	
NC.10.500.0500.j	- superficie da 28,01 fino a 36 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	1,24		79,03 %	
NC.10.500.0510	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo bifacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:					
NC.10.500.0510.a	- superficie fino a 3 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	9,96	74,20 %	4,82 %	
NC.10.500.0510.b	- superficie fino a 3 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	0,61		78,69 %	
NC.10.500.0510.c	- superficie da 3,01 fino a 6 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	10,03	73,68 %	5,38 %	
NC.10.500.0510.d	- superficie da 3,01 fino a 6 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	0,68		79,41 %	
NC.10.500.0510.e	- superficie da 6,01 fino a 10 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	10,14	72,88 %	6,21 %	
NC.10.500.0510.f	- superficie da 6,01 fino a 10 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	0,79		79,75 %	
NC.10.500.0510.g	- superficie da 10,01 fino a 20 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	10,74	68,81 %	10,24 %	
NC.10.500.0510.h	- superficie da 10,01 fino a 20 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	1,40		78,57 %	
NC.10.500.0520	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale fotoluminescente per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori:					
NC.10.500.0520.a	- superficie fino a 4 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	7,74	73,51 %	5,56 %	
NC.10.500.0520.b	- superficie fino a 4 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	0,54		79,63 %	
NC.10.500.0520.c	- superficie da 4,01 fino a 7 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	8,07	70,51 %	8,55 %	
NC.10.500.0520.d	- superficie da 4,01 fino a 7 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	0,87		79,31 %	
NC.10.500.0520.e	- superficie da 7,01 fino a 10 dm <sup>2</sup> - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	cad	8,24	69,05 %	9,95 %	
NC.10.500.0520.f	- superficie da 7,01 fino a 10 dm <sup>2</sup> - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	1,03		79,61 %	

## LISTINO

## NC.20 - NOLO MEZZI PER FONDAZIONI SPECIALI E INIEZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.20	NOLO MEZZI PER FONDAZIONI SPECIALI E INIEZIONI					
NC.20.010	MEZZI PER PALI TRIVELLATI					
NC.20.010.0010	Nolo gruppo di perforazione per pali trivellati con impiego di tubo forma, composto da un escavatore semovente cingolato o gommato, potenza fino a 120 hp e da morsa giracolonna idraulica completa di attrezzi di scavo:					
NC.20.010.0010.a	- funzionante	ora	240,09	11,99 %		67,06 %
NC.20.010.0010.b	- fermo, senza operatore	ora	123,31			79,05 %
NC.20.010.0020	Nolo gruppo di perforazione per pali trivellati a rotazione, composto da un escavatore semovente cingolato o gommato, da trivella completa di utensili di scavo e da impianto di preparazione e pompaggio di fanghi bentonitici:					
NC.20.010.0020.a	- con trivella da 12.000 kg/m, funzionante con operatore	ora	214,49	13,42 %		65,63 %
NC.20.010.0020.b	- con trivella da 12.000 kg/m, fermo senza operatore	ora	99,68			79,05 %
NC.20.010.0020.c	- con trivella da 18.000 kg/m funzionante, con operatore	ora	222,70	12,93 %		66,12 %
NC.20.010.0020.d	- con trivella da 18.000 kg/m, fermo senza operatore	ora	110,81			79,05 %
NC.20.010.0050	Nolo escavatore cingolato o gommato. per posa gabbie ed esecuzione getti in pali o diaframmi:					
NC.20.010.0050.a	- con potenza fino a 80 hp, funzionante, con operatore	ora	119,35	24,12 %		54,93 %
NC.20.010.0050.b	- con potenza fino a 80 hp, fermo senza operatore	ora	53,54			79,04 %
NC.20.010.0050.c	- con potenza da 81 a 120 hp, funzionante, con operatore	ora	135,88	21,19 %		57,87 %
NC.20.010.0050.d	- con potenza da 81 a 120 hp, fermo senza operatore	ora	64,20			79,05 %
NC.20.050	MEZZI PER PALI INFISSI					
NC.20.050.0010	Nolo gruppo di infissione pali prefabbricati costituito da un escavatore cingolato, completo di traliccio e maglio:					
NC.20.050.0010.a	- funzionante, con operatore	ora	244,96	11,75 %		67,30 %
NC.20.050.0010.b	- fermo, senza operatore	ora	134,08			79,05 %
NC.20.050.0050	Nolo gruppo infissione a vibrazione o battitura per esecuzione di pali con tubo forma recuperabile, costituito da un escavatore cingolato completo di traliccio e maglio o vibratore:					
NC.20.050.0050.a	- funzionante, con operatore	ora	251,38	11,45 %		67,60 %
NC.20.050.0050.b	- fermo, senza operatore	ora	122,86			79,05 %
NC.20.100	MEZZI PER SCAVO DIAFRAMMI					
NC.20.100.0010	Nolo gruppo di scavo per diaframmi composto da un escavatore semovente dotato di benna mordente e dall'impianto di preparazione e pompaggio dei fanghi bentonitici:					
NC.20.100.0010.a	- potenza fino a 110 hp, funzionante con operatore	ora	203,86	14,12 %		64,93 %
NC.20.100.0010.b	- potenza fino a 110 hp, fermo senza operatore	ora	51,83			79,05 %
NC.20.100.0010.c	- potenza da 111 a 180 hp, funzionante con operatore	ora	233,20	12,35 %		66,71 %
NC.20.100.0010.d	- potenza da 111 a 180 hp, fermo senza operatore	ora	57,65			79,05 %
NC.20.150	MEZZI PER ESECUZIONE MICROPALI					
NC.20.150.0010	Nolo attrezzatura di perforazione semovente per esecuzione di micropali, pali, tiranti e fori per iniezioni, completa di aste ed utensili di perforazione:					
NC.20.150.0010.a	- fino a 130 mm, funzionante con operatore	ora	147,30	19,55 %		59,50 %
NC.20.150.0010.b	- fino a 130 mm, ferma senza operatore	ora	16,81			79,06 %
NC.20.150.0010.c	- da 131 fino a 220 mm, funzionante con operatore	ora	115,97	24,83 %		54,23 %
NC.20.150.0010.d	- da 131 fino a 220 mm, ferma senza operatore	ora	18,80			79,04 %
NC.20.200	IMPIANTO PER INIEZIONI					
NC.20.200.0010	Nolo impianto per confezionamento, stoccaggio ed iniezione di miscele cementizie a bassa e media pressione per esecuzione di micropali, tiranti, iniezioni del terreno, completo di miscelatori ad alta turbolenza, iniettori, tubazioni, collegamenti e quadri elettrici capacità fino a 10 t di cemento al giorno:					
NC.20.200.0010.a	- funzionante con operatore	ora	83,29	31,14 %		47,90 %
NC.20.200.0010.b	- fermo senza operatore	ora	26,96			79,04 %

## LISTINO

## NC.30 - NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.30	NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE					
NC.30.050	MEZZI PER MOVIMENTO TERRA					
NC.30.050.0010	Nolo di apripista, funzionante, con personale di guida:					
NC.30.050.0010.a	- fino a 100 HP	ora	71,54	40,24 %		38,82 %
NC.30.050.0010.b	- da 101 a 180 HP	ora	94,64	30,42 %		48,64 %
NC.30.050.0020	Nolo di moto livellatrice (graeder) funzionante, con personale di manovra:					
NC.30.050.0020.a	- fino a 70 HP	ora	65,79	43,76 %		35,29 %
NC.30.050.0020.b	- oltre 70 HP	ora	85,59	33,64 %		45,41 %
NC.30.050.0030	Nolo di dumper con cassone da 6 m <sup>3</sup> , funzionante, con personale di manovra	ora	80,80	35,63 %		43,42 %
NC.30.100	MEZZI PER COMPATTAZIONE TERRA					
NC.30.100.0010	Nolo di rullo compressore, funzionante, con personale di manovra:					
NC.30.100.0010.a	- da 1 a 5 t o vibrante di pari effetto	ora	51,26	56,16 %		22,88 %
NC.30.100.0010.b	- da 6 a 11 t o vibrante di pari effetto	ora	55,50	51,87 %		27,17 %
NC.30.100.0010.c	- da 12 a 18 t o vibrante di pari effetto	ora	65,09	44,23 %		34,81 %
NC.30.100.0010.d	- da 25 t, tandem vibrante a compattazione computerizzata	ora	77,91	36,95 %		42,10 %
NC.30.100.0020	Nolo di rullo pigiatore a ruote gommate (escluso il trattore)	ora	16,79			79,04 %
NC.30.150	MEZZI PER LAVORAZIONE BITUMI					
NC.30.150.0010	Macchina fresatrice, data a nolo funzionante, con personale di guida. Larghezza di fresatura:					
NC.30.150.0010.a	- 1,00 m	ora	136,38	21,11 %		57,94 %
NC.30.150.0010.b	- 2,00 m	ora	256,26	11,23 %		67,81 %
NC.30.150.0020	Macchina scopatrice, funzionante, con personale di guida	ora	69,48	41,44 %		37,61 %
NC.30.150.0030	Nolo di autobotte, funzionante, con personale di guida	ora	63,49	45,35 %		33,71 %
NC.30.150.0040	Nolo di macchina semovente con miscelatori di sospensione a dosaggio controllato, con personale di guida e manovra	ora	318,13	18,10 %		60,95 %
NC.30.150.0050	Nolo di macchina stabilizzatrice e riciclatrice, con personale di manovra	ora	488,63	11,78 %		67,27 %
NC.30.150.0060	Nolo di macchina vibrofinitrice, funzionante, con personale di guida. Per:					
NC.30.150.0060.a	- sede stradale	ora	101,95	28,24 %		50,81 %
NC.30.150.0060.b	- sede tram	ora	80,33	35,84 %		43,21 %
NC.30.150.0070	Nolo di macchina tagliasfalto, funzionante, compreso carburante, lubrificante, ecc. con personale di guida. Equipaggiato con disco o scalpello.	ora	43,14	66,74 %		12,31 %
NC.30.150.0080	Nolo di impianto mobile di produzione e stesa microtappeto, costituito da macchina montata su autocarro o semirimorchio, dotata di silo per inerte, serbatoi per l'acqua e per il legante bituminoso, silo per il cemento, nastro di estrazione, mescolatore a doppio albero con palette e sistema di pompaggio e dosaggio dei componenti. L'impianto mobile sarà dotato di banco abbinabile con doppio albero di distribuzione e miscelazione, oltre che di sistema di regolarizzazione della stesa della malta. Funzionante, compreso carburante, lubrificante, gli operatori addetti alla guida ed al mescolatore, ecc.	ora	218,50	26,35 %		52,70 %
NC.30.160	LABORATORIO MOBILE					
NC.30.160.0010	Intervento (per circa 8 ore lavorative), di laboratorio mobile attrezzato per prove in situ e/o presso impianto di produzione (ove dislocato), compreso il personale tecnico qualificato il carburante, il lubrificante, il consumo energetico. Dotazione minima: attrezzatura completa per prove su bitumi, pressa per confezionamento campioni per prove Marshal, costipatore meccanico Proctor, centrifuga per filler, forno.	cad	526,78	47,00 %		32,05 %
NC.30.200	MEZZI PER SPURGHI					
NC.30.200.0010	Nolo autobotte a depressione per aspirazione fanghi e liquami, con serbatoio da 10 a 15 m <sup>3</sup> , funzionante e con personale di guida	ora	105,82	27,21 %		51,84 %
NC.30.200.0020	Nolo di macchina automatica autocarrata, ad alta pressione idraulica, capacità serbatoio da 6 a 8 m <sup>3</sup> per spurghi e lavaggi, funzionante e con personale di guida	ora	88,69	32,46 %		46,59 %
NC.30.200.0030	Nolo macchina automatica autocarrata, tipo combinata, capacità serbatoio da 16 a 20 m <sup>3</sup> , funzionante e con personale di guida, per spurghi	ora	139,79	20,60 %		58,45 %

## LISTINO

## NC.30 - NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.30.250	ATTREZZATURE VARIE					
NC.30.250.0010	Nolo di battipalo con treppiede, con maglio ed argano azionato da motore a scoppio, compreso consumo di carburante:					
NC.30.250.0010.a	- con operatore	ora	59,39	43,68 %		35,38 %
NC.30.250.0010.b	- senza operatore	ora	26,58			79,04 %
NC.30.250.0020	Nolo di macchina traccialinee a caldo, compreso operatore	ora	49,34	62,73 %		16,32 %
NC.30.250.0030	Nolo di impianto di ventilazione per ricambio d'aria all'interno di tombinature o condotti di fognatura in esercizio, anche in presenza d'acqua, costituito da: motocompressore, ventilatore, tubi di aspirazione e/o di mandata d'aria e quanto altro occorre per il buon funzionamento dell'impianto stesso, comprese le opere occorrenti per eliminare le esalazioni di odori nocivi e molesti in superficie.	ora	14,64	9,84 %		69,19 %
NC.30.250.0040	Nolo di impianto di illuminazione all'interno di tombinature o condotti di fognatura in esercizio, anche in presenza d'acqua, costituito da: - gruppo elettrogeno con motore diesel, potenza da 4,5KVA, 3,6 KVA, velocità 1500 giri al minuto, tensione da 220 V, in corrente alternata, trasformatore 220/24 V, in continua, avviamento elettrico con batteria, serbatoio con autonomia di 12 ore, versione cofanata ed insonorizzata, dotata di quadro di comando con voltmetro, amperometro, contatore, chiave avviamento, interruttore magnetometrico, presa 24 V e avvolgicavo; - cavo di potenza di lunghezza 60 m minimo; - quadro trasportabile con numero 10 prese, interruttore magnetotermico e differenziale, potenza IP 55; - numero 10 proiettori portatili con treppiedi stagni con protezione IP 55, potenza 200 W, a 24 V, cavo con spina; - e quanto altro occorre per il buon funzionamento dell'impianto stesso, compreso carburante e lubrificanti.	ora	6,49	8,78 %		70,26 %
NC.30.250.0050	Nolo di apparecchiatura per videoispezione all'interno di condotti fognari;	ora	79,24			79,05 %
NC.30.250.0060	Nolo di unità idrodinamica manuale per scarifica superfici in cls per spessori da 0,5 a 10 cm. Montata su autocarro, completa di: - blocco pompa compressore aria; - nuclei filtranti acqua per tubazioni ad alta pressione; - quadro comando di avviamento e controllo pompa motore - lancia e ugelli; - pezzi di ricambio. Resa: 2,08 m <sup>2</sup> /h	ora	25,52			79,04 %
NC.30.300	DELIMITAZIONI DI CANTIERI					
NC.30.300.0020	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza:					
NC.30.300.0020.a	- per il primo segnale mobile	cad	28,02	58,57 %	2,64 %	17,84 %
NC.30.300.0020.b	- per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area	cad	14,49	56,66 %	5,11 %	17,25 %
NC.30.300.0030	Formazione di delimitazione lineare, idonea a segnalare aree di lavoro, costituita da coni segnaletici o delineatori flessibili omologati ai sensi dell'art.192 del D.P.R.16 dicembre 1992, n. 495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada, di colore rosso con fasce di colore bianco retroriflettente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere, come previsto dal Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici (D.M. 10 luglio 2002).Sarà misurato lo sviluppo in metri della segnalazione:					
NC.30.300.0030.a	- coni in PVC di altezza minima pari 32,6 cm.	m	0,51	58,82 %		19,61 %
NC.30.300.0030.b	- coni in PVC di altezza minima pari a 51 cm.	m	0,52	57,69 %		21,15 %
NC.30.300.0030.c	- coni in gomma di altezza minima pari a 51 cm.	m	0,56	53,57 %		25,00 %
NC.30.300.0030.d	- delineatori flessibili in gomma di altezza minima pari a 33 cm.	m	1,17	32,48 %		46,15 %

## LISTINO

## NC.30 - NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.30.300.0060	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (striscie bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con striscie alternate oblique, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo della barriera per un mese. Lunghezza 1200 mm	cad/mese	3,87	10,08 %		68,99 %
NC.30.300.0070	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (striscie bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con striscie alternate oblique, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo della barriera per un mese. Lunghezza 1500 mm	cad/mese	4,39	10,71 %		68,34 %
NC.30.300.0080	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (striscie bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal codice della strada e dal regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con striscie alternate oblique, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo della barriera per un mese. Lunghezza 1800 mm	cad/mese	5,17	10,44 %		68,67 %
NC.30.300.0090	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di andatoie e passerelle costituite da piano di calpestio e/o lavoro, normale parapetto di protezione su ambo i lati e struttura portante. Larghezza di passaggio pari a 60 cm	m	81,90	20,27 %		58,78 %
NC.30.300.0090.a	- per il primo mese	m	8,06			79,03 %
NC.30.300.0090.b	- per ogni mese successivo	m				
NC.30.300.0100	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di andatoie e passerelle costituite da piano di calpestio e/o lavoro, normale parapetto di protezione su ambo i lati e struttura portante. Larghezza di passaggio pari a 120 cm	m	109,23	20,74 %		58,32 %
NC.30.300.0100.a	- per il primo mese	m	11,54			79,03 %
NC.30.300.0100.b	- per ogni mese successivo	m				
NC.30.300.0110	Nolo di coppia semafori mobili da cantiere per interruzioni temporanee (senso unico alternato, ecc.), funzionamento continuo 24 ore su 24, compreso il noleggio di batteria da 12V, alimentatore da 220V=>12V e n. 2 cartelli triangolari di preavviso semaforico con cavalletto. Nel prezzo sono compresi i costi per la consegna e il ritiro franco cantiere, per la manutenzione sia ordinaria (cambio batterie) che straordinaria (riparazioni da danneggiamenti o malfunzionamenti), della manutenzione per la conservazione in efficienza, di ogni equipaggiamento di corredo e /o di ricambio, nonché la remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza, necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità.	giorno	16,18	59,33 %		19,72 %
NC.30.300.0120	Nolo di segnale mobile di protezione luminoso, costituito da un pannello a strisce bianche e rosse contenente un segnale di passaggio obbligatorio con freccia orientabile verso il lato dove può essere superata la zona del cantiere ed integrato da luci gialle lampeggianti alcune delle quali a forma di freccia orientata come il segnale di passaggio obbligatorio. Nel prezzo sono compresi i costi per la consegna e il ritiro franco cantiere, per la manutenzione sia ordinaria che straordinaria per la conservazione in efficienza, di ogni equipaggiamento di corredo e /o di ricambio, nonché la remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza, necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità. Da computare per le ore di effettivo utilizzo. Fig. Il 401 del C.S..	ora	2,98	48,32 %		30,87 %
NC.30.300.0120.a	- posto a terra o su veicolo operante di lavoro	ora	2,55			79,22 %
NC.30.300.0120.b	- sovrapprezzo per installazione su carrello omologato a norma del C.S.	ora				

## LISTINO

## NC.30 - NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.30.300.0130	Nolo di impianto sequenziale composto da: -5 proiettori a LED, classe L8H-L8M conformi alla norma UNI EN 12352 ed omologati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, per segnalazione luminosa temporanea, ogni proiettore può essere dotato di alimentazione propria con batteria singola o di alimentazione comune con unica batteria e cavo di collegamento; -adattatore per il fissaggio al paletto/delineatore; -paletto/delineatore con pellicola bifacciale di colore a strisce bianco/rosso; -robusta base antiribaltamento. Nel prezzo sono compresi i costi per la consegna, la disposizione e messa in funzione, il ritiro a fine noleggio, trasporti da e per magazzino, la manutenzione sia ordinaria (cambio batterie) che straordinaria (riparazioni da danneggiamenti o malfunzionamenti), la manutenzione per la conservazione in efficienza, ogni equipaggiamento di corredo e/o di ricambio, nonchè la remunerazione del personale addetto al funzionamento e/o alla sorveglianza, necessari per garantire continua piena efficienza e funzionalità:					
NC.30.300.0130.a	- per il primo giorno (24 ore), compreso i costi per la consegna, la disposizione e messa in funzione, il ritiro a fine noleggio, trasporti da e per magazzino	cad	40,68	58,41 %		20,65 %
NC.30.300.0130.b	- per ogni giorno (24 ore) successivo al primo	g	7,16	26,82 %		52,23 %
NC.30.300.0130.c	- per ogni proiettore in più/meno oltre ai 5	cad	0,95			78,95 %
NC.30.400	NOLEGGIO BARRIERE					
NC.30.400.0010	Nolo di barriere prefabbricate tipo New-Jersey, per la delimitazione e protezione provvisoria delle zone di lavoro di cantieri stradali. Dimensione indicativa base cm 62 e altezza cm 100, realizzate in calcestruzzo ad alta resistenza con idonea armatura:					
NC.30.400.0010.a	- primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici	m	29,76	31,79 %	19,96 %	27,28 %
NC.30.400.0010.b	- per ogni mese o frazione successivo	m	3,14		78,98 %	
NC.30.400.0020	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso a vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua:					
NC.30.400.0020.a	- primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici	m	3,86	36,27 %	27,46 %	15,28 %
NC.30.400.0020.b	- per ogni mese o frazione successivo	m	1,34		79,10 %	
NC.30.400.0030	Nolo Transenne mobili costituite da cavalletti di sostegno in ferro altezza minima cm. 100 e n. 2 correnti longitudinali in ferro diametro mm. 33/48 e lunghezza variabile collegati ai cavalletti mediante innesti, i correnti saranno verniciati colore bianco/rosso; per la delimitazione e protezione provvisoria delle zone di lavoro di cantieri stradali. Compresi trasporti da e per magazzino, montaggio e smontaggio a fine lavori:					
NC.30.400.0030.a	- per il primo mese o frazione di utilizzo	m	2,62	33,21 %		45,80 %
NC.30.400.0030.b	- per ogni mese o frazione successivo	m	1,80	12,78 %		66,67 %
NC.30.400.0030.c	- sovrapprezzo per posa di rete estrusa in polietilene ad alta densità, colore arancio, resistente ai raggi ultravioletti e indeformabile, peso 240 g/m <sup>2</sup> , per il primo mese o frazione di utilizzo	m	1,91	68,06 %	10,99 %	
NC.30.400.0030.d	- sovrapprezzo per posa di rete estrusa in polietilene ad alta densità, colore arancio, resistente ai raggi ultravioletti e indeformabile, peso 240 g/m <sup>2</sup> , per ogni mese o frazione successivo	m	1,14	68,42 %	10,53 %	

## LISTINO

## NC.40 - NOLO MEZZI PER VERDE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.40	NOLO MEZZI PER VERDE					
NC.40.010	MACCHINE OPERATRICI					
NC.40.010.0010	Nolo di trattici e macchine operatrici gommate; con operatore:					
NC.40.010.0010.a	- da 20 HP a 40 HP	ora	39,47	64,07 %		14,97 %
NC.40.010.0010.b	- da 41 HP a 70 HP	ora	49,76	50,82 %		28,24 %
NC.40.010.0010.c	- da 71 HP a 100 HP	ora	50,88	49,71 %		29,34 %
NC.40.010.0010.d	- da 101 HP a 140 HP	ora	56,44	44,81 %		34,25 %
NC.40.010.0020	Nolo di trattice da 40 HP a 70 HP, con operatore, munita di cippatrice, trituratrice, raccogliherba, cestello o piattaforma, vangatrice, trivella, pompa irroratrice, verticillizzatrice, raccoglisassi, aerificatori o carotatrice, estirpatrice.	ora	57,66	43,86 %		35,19 %
NC.40.010.0030	Nolo di trattice da 71 HP a 100 HP, con operatore, munita di cippatrice, trituratrice, raccogliherba, cestello o piattaforma, vangatrice, trivella, estirpatrice.	ora	85,71	29,51 %		49,55 %
NC.40.010.0040	Nolo di trattice da 101 HP a 140 HP, con operatore, munita di cippatrice, trituratrice, raccogliherba, cestello o piattaforma, vangatrice, trivella, estirpatrice.	ora	93,95	26,92 %		52,13 %
NC.40.020	TOSAERBA - MOTOCOLTIVATORI					
NC.40.020.0010	Nolo di motocoltivatori, tosatrici, motofalciatrici e motoirroratrici da 5HP a 10 HP; con operatore.	ora	36,26	62,69 %		16,35 %
NC.40.020.0020	Nolo di motocoltivatori, tosatrici, motofalciatrici e motoirroratrici da 10 HP a 20 HP; con operatore.	ora	35,70	63,67 %		15,38 %
NC.40.020.0030	Nolo di mototosatrici; con operatore.	ora	41,82	54,35 %		24,70 %
NC.40.030	ATTREZZATURE VARIE					
NC.40.030.0010	Nolo di tosaerba, tosasiepi, motozappe sino a 5 HP operante e pompe per diserbo a pila; con operatore.	ora	34,46	65,96 %		13,09 %
NC.40.030.0020	Nolo di idroseminatrice, con operatore.	ora	31,99	79,06 %		
NC.40.030.0030	Nolo di nebulizzatore/atomizzatore, portato o trainato (prodotto escluso), con operatore	ora	32,26	70,46 %		8,59 %
NC.40.030.0040	Nolo di biotrituratore portato o trainato da trattice, alimentazione a tramoggia, con operatore, capacità oraria di lavoro:					
NC.40.030.0040.a	- fino a 15 m <sup>3</sup>	ora	35,15	64,67 %		14,37 %
NC.40.030.0040.b	- oltre 15 m <sup>3</sup> fino a 30 m <sup>3</sup>	ora	37,28	60,97 %		18,08 %
NC.40.030.0040.c	- oltre 30 m <sup>3</sup> fino a 50 m <sup>3</sup>	ora	39,40	57,69 %		21,37 %
NC.40.040	ATTREZZATURE LEGGERE					
NC.40.040.0010	Nolo di motosega con operatore della potenza di:					
NC.40.040.0010.a	- 6÷8 hp (lama 40÷60 cm)	ora	29,46	70,33 %		8,72 %
NC.40.040.0010.b	- oltre 8 hp (lama 65÷80 cm)	ora	29,55	70,12 %		8,93 %
NC.40.040.0020	Nolo di motosega senza operatore della potenza di:					
NC.40.040.0020.a	- fino a 5 hp	ora	3,26			78,83 %
NC.40.040.0020.b	- 6÷8 hp (lama 40÷60 cm)	ora	3,34			79,04 %
NC.40.040.0030	Nolo di decespugliatore a spalla con disco rotante o filo di nylon, con operatore.	ora	32,70	69,51 %		9,54 %
NC.40.050	MEZZI PER TRAPIANTO ALBERATURE					
NC.40.050.0010	Nolo di macchina operatrice per trapianto alberature e/o essenze pregiate. Comprensivo di operatori, carburante. Costo minimo di fatturazione 8 h	ora	676,09	34,07 %		44,99 %

**LISTINO****NC.50 - NOLI CIMITERIALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
NC.50 NC.50.050	NOLI CIMITERIALE Noleggio di container a chiusura ermetica, per un mese.	cad	105,13			79,04 %



## LISTINO

## NC.70 - MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.70	MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI					
NC.70.000	NOTE DI CONSULTAZIONE Tutti i prezzi di opere compiute contenuti nel prezzario, sono comprensivi di ogni onere di trasporto e movimentazione, con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, necessario per la esecuzione delle opere, sia all'interno che all'esterno del cantiere; quindi a parziale e non esaustiva esemplificazione sono compresi i trasporti dei materiali necessari per la esecuzione di tutte le opere, l'allontanamento dei materiali residui, di quelli provenienti da scavi, demolizioni, risulta, macerie, pulizie, avanzi di lavorazioni da non riutilizzarsi nell'ambito del cantiere, ecc. L'utilizzo dei sottoelencati prezzi di carico e/o trasporto è quindi limitato alla contabilizzazioni di attività, espressamente ordinate per iscritto dalla Direzione Lavori per necessità della Amministrazione, atipiche o aggiuntive e comunque non riconducibili ad opere compiute previste nel prezzario, e per la definizione di nuovi prezzi e prezzi aggiunti. Le distanze di riferimento dei prezzi sono intese come raggi d'influenza rispetto alla località interessata come punto di origine del trasporto; i prezzi sono comprensivi di andata e ritorno dei mezzi. Quando il trasporto è indirizzato a discariche, anche se non espressamente richiamato in ogni voce, ci si riferisce a discariche autorizzate al ritiro dei materiali trasportati, con rilascio di regolare ricevuta. I prezzi riferiti a m <sup>3</sup> vanno considerati sui volumi effettivamente occupati.					
NC.70.010	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MANUFATTI IN PIETRA O CEMENTO					
NC.70.010.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei centri di deposito indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc. in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, escluso il trasporto	m <sup>3</sup>	47,14	46,44 %		32,61 %
NC.70.010.0020	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, escluso il trasporto:					
NC.70.010.0020.a	- tipo A (sez. 40 x 25 cm circa)	m	5,80	46,38 %		32,59 %
NC.70.010.0020.b	- tipi B e C (sez. 30 x 25 cm circa)	m	4,33	46,65 %		32,56 %
NC.70.010.0020.c	- tipi D ed E (sez. 27 x 15 cm circa)	m	2,54	46,46 %		32,68 %
NC.70.010.0020.d	- tipi F e G (sez. 25 x 12 cm)	m	1,97	46,19 %		32,99 %
NC.70.010.0020.e	- sezione 15 x 15 cm	m	1,36	46,32 %		33,09 %
NC.70.010.0020.f	- paracarri lunghezza di cm 120 circa	cad	5,28	46,40 %		32,58 %
NC.70.010.0020.g	- masselli spessore da 13,1 a 18 cm circa	m	9,43	46,45 %		32,56 %
NC.70.010.0020.h	- lastre spessore da 9 a 13 cm circa	m	7,07	46,39 %		32,67 %
NC.70.010.0040	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico - escluso accatastamento - nei centri di deposito indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc. in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, escluso il trasporto	m <sup>3</sup>	31,69	45,09 %		33,95 %
NC.70.010.0050	Carico con mezzi meccanici e/o manuale e scarico (escluso accatastamento), nei siti indicati dalla D.L. di cordoni in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, escluso il trasporto:					
NC.70.010.0050.a	- tipo A (sez. 40 x 25 cm circa)	m	3,89	45,24 %		33,93 %
NC.70.010.0050.b	- tipi B e C (sez. 30 x 25 cm circa)	m	2,92	44,86 %		33,90 %
NC.70.010.0050.c	- tipi D ed E (sez. 27 x 15 cm circa)	m	1,71	45,03 %		33,92 %
NC.70.010.0050.d	- tipi F e G (sez. 25 x 12 cm)	m	1,33	45,11 %		33,83 %
NC.70.010.0050.e	- sezione 15 x 15 cm	m	0,92	45,65 %		33,70 %
NC.70.010.0050.f	- paracarri lunghezza di cm 120 circa	cad	5,28	46,40 %		32,58 %
NC.70.010.0050.g	- masselli spessore da 13,1 a 18 cm circa	m <sup>2</sup>	9,43	46,45 %		32,56 %
NC.70.010.0050.h	- lastre spessore da 9 a 13 cm circa	m <sup>2</sup>	7,07	46,39 %		32,67 %
NC.70.010.0100	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento nel sito indicato dalla D.L. di barriere tipo New Jersey, in calcestruzzo o in materiale plastico; escluso il trasporto:					
NC.70.010.0100.a	- in calcestruzzo	m	6,86	47,96 %		31,20 %
NC.70.010.0100.b	- in plastica	m	2,52	55,56 %		23,41 %

## LISTINO

## NC.70 - MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.70.010.0150	Cernita masselli e lastre, provenienti dal disfacimento di pavimentazioni, eseguita in sede di magazzino, con accatastamento in sito	m <sup>3</sup>	27,60	58,44 %		20,62 %
NC.70.020	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI SCIOLTI					
NC.70.020.0010	Carico con mezzi meccanici di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto	m <sup>3</sup>	2,67	44,94 %		34,08 %
NC.70.020.0020	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto	m <sup>3</sup>	16,41	79,04 %		
NC.70.020.0050	Accatastamento con mezzi meccanici di materiali sciolti diversi: terre di scavo, macerie, sabbia, ghiaia, ciotoli e similari, compresa la formazione di cumuli di forma geometrica regolare secondo le disposizioni espressamente impartite dalla Direzione Lavori, compresa la movimentazione in un raggio di 50 m	m <sup>3</sup>	3,17	52,05 %		26,81 %
NC.70.020.0100	Movimentazione esclusivamente manuale di materiali sciolti, terra, inerti, macerie di qualsiasi natura, compreso carico, scarico e trasporto fino a 50 m:					
NC.70.020.0100.a	- movimentazione con carriole	m <sup>3</sup>	32,81	79,06 %		
NC.70.020.0100.b	- movimentazione con secchi a spalla o similare	m <sup>3</sup>	45,95	79,04 %		
NC.70.020.0150	Movimentazione esclusivamente manuale di materiali sciolti, terra, inerti, macerie di qualsiasi natura, compreso carico, scarico e trasporto fino a 50 m anche su rampe scale, escluso il carico sull'automezzo:					
NC.70.020.0150.a	- da piano cantinato	m <sup>3</sup>	66,95	79,04 %		
NC.70.020.0150.b	- da piano terra o rialzato	m <sup>3</sup>	53,81	79,06 %		
NC.70.020.0150.c	- da piano primo	m <sup>3</sup>	59,06	79,06 %		
NC.70.020.0150.d	- da piano secondo	m <sup>3</sup>	73,84	79,05 %		
NC.70.020.0150.e	- da piano terzo	m <sup>3</sup>	90,56	79,05 %		
NC.70.020.0200	Movimentazione esclusivamente manuale di manufatti prefabbricati in calcestruzzo, tipo cellette ossario ed elementi similari pesanti, compreso scarico e trasporto fino a 50 m anche su rampe scale:					
NC.70.020.0200.a	- al piano cantinato	m <sup>3</sup>	131,25	79,06 %		
NC.70.020.0200.b	- al piano terra o rialzato	m <sup>3</sup>	105,01	79,05 %		
NC.70.020.0200.c	- al piano primo	m <sup>3</sup>	144,39	79,05 %		
NC.70.020.0200.d	- al piano secondo	m <sup>3</sup>	164,08	79,05 %		
NC.70.030	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI ARREDI O MATERIALI VARI					
NC.70.030.0010	Movimentazione di arredi o elementi similari da smaltire, con abbassamento al piano di carico effettuato manualmente attraverso le scale, carico su automezzo e trasporto alle discariche autorizzate o depositi:					
NC.70.030.0010.a	- da piano cantinato, terra, rialzato e 1° piano	m <sup>3</sup>	43,63	55,79 %		23,26 %
NC.70.030.0010.b	- dai piani 2° e 3°	m <sup>3</sup>	49,86	57,38 %		21,68 %
NC.70.030.0010.c	- per ogni piano dal 4° fino al 7°	m <sup>3</sup>	6,49	62,40 %		16,64 %
NC.70.030.0020	Movimentazione di arredi o elementi similari da consegnare, con innalzamento dal piano di scarico effettuato manualmente attraverso le scale, e sistemazione del materiale nei locali di destinazione:					
NC.70.030.0020.a	- al piano cantinato, terra, rialzato e 1° piano	m <sup>3</sup>	19,68	79,07 %		
NC.70.030.0020.b	- ai piani 2° e 3°	m <sup>3</sup>	24,62	79,04 %		
NC.70.030.0020.c	- per ogni piano dal 4° fino al 7°	m <sup>3</sup>	7,68	62,37 %		16,67 %
NC.70.030.0030	Spostamento di arredi da locali nei quali devono essere eseguiti interventi, deposito al piano nell'ambito di 50 m, e successivo riposizionamento nei locali di origine	m <sup>3</sup>	11,81	79,09 %		
NC.70.030.0060	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento nel sito indicato dalla D.L. di materiali vari in scatole, sacchi, fusti e imballaggi vari, barriere metalliche, blocchetti di porfido ecc.; escluso il trasporto	100 kg	1,96	56,12 %		22,96 %

**LISTINO****NC.80 - SOLO TRASPORTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
NC.80	SOLO TRASPORTO					
NC.80.000	NOTE DI CONSULTAZIONE: La misurazione effettiva della distanza, dal sito di produzione alla discarica autorizzata o deposito, andrà effettuata solo sul viaggio di andata, essendo il viaggio di ritorno calcolato nel Prezzo.					
NC.80.050	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI					
NC.80.050.0010	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico	m <sup>3</sup>	15,57	33,08 %		45,92 %
NC.80.100	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A VOLUME					
NC.80.100.0010	Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico:					
NC.80.100.0010.a	- carico oltre 3 mc	m <sup>3</sup> /km	0,35	34,29 %		45,71 %
NC.80.100.0010.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m <sup>3</sup> /km	1,62	49,38 %		29,63 %
NC.80.100.0010.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m <sup>3</sup> /km	2,16	49,07 %		29,63 %
NC.80.100.0010.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m <sup>3</sup> /km	3,17	50,79 %		28,08 %
NC.80.150	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A PESO					
NC.80.150.0010	Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico:					
NC.80.150.0010.a	- carico oltre 6.000 kg	t/km	0,23	34,78 %		43,48 %
NC.80.150.0010.b	- carico da 4.000 a 6.000 kg	t/km	0,69	39,13 %		40,58 %
NC.80.150.0010.c	- carico da 2.000 a 4.000 kg	t/km	0,81	49,38 %		29,63 %
NC.80.150.0010.d	- carico fino a 2.000 kg (minimo 1.000 kg)	t/km	1,60	50,00 %		28,75 %

## LISTINO

## NC.90 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.90	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI					
NC.90.010	CARICO, TRASPORTO E SCARICO ACCURATO DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE					
NC.90.010.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto fino a 1 km, scarico e accatastamento accurato su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.010.0010.a	- carico oltre 3 mc	m <sup>3</sup>	47,84	46,26 %		32,80 %
NC.90.010.0010.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m <sup>3</sup>	50,37	46,63 %		32,42 %
NC.90.010.0010.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m <sup>3</sup>	51,44	46,68 %		32,37 %
NC.90.010.0010.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo da contabilizzare 1 mc)	m <sup>3</sup>	53,46	46,97 %		32,08 %
NC.90.010.0020	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 fino a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.010.0020.a	- carico oltre 3 mc	m <sup>3</sup>	50,68	45,56 %		33,48 %
NC.90.010.0020.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m <sup>3</sup>	63,33	47,20 %		31,85 %
NC.90.010.0020.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m <sup>3</sup>	68,64	47,33 %		31,72 %
NC.90.010.0020.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m <sup>3</sup>	78,76	48,24 %		30,82 %
NC.90.010.0030	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.010.0030.a	- carico oltre 3 mc	m <sup>3</sup>	53,52	44,94 %		34,10 %
NC.90.010.0030.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m <sup>3</sup>	76,29	47,57 %		31,47 %
NC.90.010.0030.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m <sup>3</sup>	85,84	47,73 %		31,33 %
NC.90.010.0030.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m <sup>3</sup>	104,06	48,89 %		30,17 %
NC.90.020	CARICO, TRASPORTO E SCARICO ALLA RINFUSA DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE					
NC.90.020.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto fino a 1 km, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.020.0010.a	- carico oltre 3 mc	m <sup>3</sup>	32,40	44,85 %		34,20 %
NC.90.020.0010.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m <sup>3</sup>	34,93	45,49 %		33,55 %
NC.90.020.0010.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m <sup>3</sup>	35,99	45,60 %		33,45 %
NC.90.020.0010.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo da contabilizzare 1 mc)	m <sup>3</sup>	38,02	46,05 %		32,98 %
NC.90.020.0020	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 fino a 5 km, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.020.0020.a	- carico oltre 3 mc	m <sup>3</sup>	35,23	43,97 %		35,08 %
NC.90.020.0020.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m <sup>3</sup>	47,88	46,55 %		32,50 %
NC.90.020.0020.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m <sup>3</sup>	53,20	46,79 %		32,26 %
NC.90.020.0020.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m <sup>3</sup>	63,32	47,99 %		31,05 %
NC.90.020.0030	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.020.0030.a	- carico oltre 3 mc	m <sup>3</sup>	38,06	43,22 %		35,84 %
NC.90.020.0030.b	- carico da 2,26 a 3 mc	m <sup>3</sup>	60,83	47,16 %		31,89 %
NC.90.020.0030.c	- carico da 1,26 a 2,25 mc	m <sup>3</sup>	70,40	47,40 %		31,65 %
NC.90.020.0030.d	- carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc)	m <sup>3</sup>	88,62	48,83 %		30,22 %
NC.90.030	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI CORDONI, PARACARRI, MASSELLI E LASTRE					

## LISTINO

## NC.90 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
NC.90.030.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni del tipo A (da cm 40x25 circa), in pietra naturale o cemento, ed altri materiali simili pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.030.0010.a	- carico oltre 31 m	m	6,24	45,51 %		33,49 %
NC.90.030.0010.b	- carico da 21 a 30 m	m	7,79	47,24 %		31,84 %
NC.90.030.0010.c	- carico da 12 a 20 m	m	8,44	47,27 %		31,75 %
NC.90.030.0010.d	- carico fino a 11 m (minimo da contabilizzare 8 m)	m	9,69	48,19 %		30,86 %
NC.90.030.0020	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni del tipo B e C (da cm 30x25 circa), in pietra naturale o cemento, ed altri materiali simili pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.030.0020.a	- carico oltre 41 m	m	4,66	45,71 %		33,48 %
NC.90.030.0020.b	- carico da 31 a 40 m	m	5,83	47,17 %		31,90 %
NC.90.030.0020.c	- carico da 16 a 30 m	m	6,31	47,39 %		31,70 %
NC.90.030.0020.d	- carico fino a 15 m (minimo da contabilizzare 10 m)	m	7,25	48,28 %		30,76 %
NC.90.030.0030	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni del tipo D-E (da cm 27x15 circa) ed F-G (da cm 25x12 circa), in pietra naturale o cemento, ed altri materiali simili pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.030.0030.a	- carico oltre 71 m	m	2,73	45,42 %		33,70 %
NC.90.030.0030.b	- carico da 51 a 70 m	m	3,42	47,08 %		31,87 %
NC.90.030.0030.c	- carico da 26 a 50 m	m	3,71	47,17 %		31,81 %
NC.90.030.0030.d	- carico fino a 25 m (minimo da contabilizzare 18 m)	m	4,25	48,24 %		30,82 %
NC.90.030.0040	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni da cm 15x15 circa, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali simili pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.030.0040.a	- carico oltre 121 m	m	1,62	45,68 %		33,33 %
NC.90.030.0040.b	- carico da 81 a 120 m	m	2,02	47,03 %		32,18 %
NC.90.030.0040.c	- carico da 46 a 80 m	m	2,20	47,27 %		31,82 %
NC.90.030.0040.d	- carico fino a 45 m (minimo da contabilizzare 30 m)	m	2,52	48,02 %		30,95 %
NC.90.030.0050	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di paracarri, in pietra naturale o cemento, (dimensione indicativa diametro cm 25, lunghezza cm 120, con ingombro volumico corrispondente a circa 9 paracarri/m <sup>3</sup> ), per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.030.0050.a	- carico oltre n 31 paracarri	cad	5,68	45,60 %		33,45 %
NC.90.030.0050.b	- carico da n 21 a n 30 paracarri	cad	7,10	47,18 %		31,83 %
NC.90.030.0050.c	- carico da n 12 a n 20 paracarri	cad	7,69	47,33 %		31,73 %
NC.90.030.0050.d	- carico fino a n 11 paracarri (minimo da contabilizzare n. 9)	cad	8,82	48,19 %		30,84 %
NC.90.030.0060	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di masselli per pavimentazione stradale, in pietra naturale o cemento, (spessore indicativo variabile da 14 a 17 cm), per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.030.0060.a	- carico oltre mq.15,1 di masselli	m <sup>2</sup>	10,13	45,61 %		33,46 %
NC.90.030.0060.b	- carico da 11,1 a 15 mq di masselli	m <sup>2</sup>	12,66	47,24 %		31,83 %
NC.90.030.0060.c	- carico da 9,1 a 11 mq di masselli	m <sup>2</sup>	13,73	47,34 %		31,68 %
NC.90.030.0060.d	- carico fino a 9 mq di masselli (minimo da contabilizzare 5 mq)	m <sup>2</sup>	15,75	48,25 %		30,79 %
NC.90.030.0070	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di lastre per pavimentazione marciapiedi e simili, in pietra naturale o cemento, (spessore indicativo variabile da 10 a 13 cm), per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio:					
NC.90.030.0070.a	- carico oltre mq 20,1 di lastre di pietra	m <sup>2</sup>	7,60	45,53 %		33,55 %
NC.90.030.0070.b	- carico da 15,1 a 20 mq di lastre	m <sup>2</sup>	7,60	45,53 %		33,55 %
NC.90.030.0070.c	- carico da 10,1 a 15 mq di lastre	m <sup>2</sup>	10,30	47,28 %		31,75 %
NC.90.030.0070.d	- carico fino a 10 mq di lastre (minimo da contabilizzare mq 7)	m <sup>2</sup>	11,81	48,26 %		30,82 %

**LISTINO****NC.90 - CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
NC.90.030.0100	Maggiore costo del solo trasporto per distanze eccedenti i 5 km, per unità di misura e per ogni km (già considerata andata e ritorno), per una condizione di carico media:					
NC.90.030.0100.a	- cordoni da cm 40x25 circa	m	0,53	49,06 %		30,19 %
NC.90.030.0100.b	- cordoni da cm 30x25 circa	m	0,41	48,78 %		29,27 %
NC.90.030.0100.c	- cordoni da cm 27x15 circa	m	0,23	47,83 %		30,43 %
NC.90.030.0100.d	- cordoni da cm 15x15 circa	m	0,14	50,00 %		28,57 %
NC.90.030.0100.e	- cordoni da cm 15x15 circa	cad	0,47	48,94 %		29,79 %
NC.90.030.0100.f	- masselli spessore da cm 13 a 17 circa	m <sup>2</sup>	0,86	48,84 %		30,23 %
NC.90.030.0100.g	- lastre spessore da cm 9 a 13 circa	m <sup>2</sup>	0,65	49,23 %		29,23 %
NC.90.050	<b>CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI VARI</b>					
NC.90.050.0010	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da qualsiasi distanza, scarico e accatastamento, nei siti indicati dalla D.L. di barriere tipo New Jersey di qualsiasi tipo, in calcestruzzo o in materiale plastico:					
NC.90.050.0010.a	- prefabbricata in calcestruzzo	m	11,12	42,54 %		36,51 %
NC.90.050.0010.b	- cava in plastica	m	3,63	50,41 %		28,65 %
NC.90.050.0050	Carico esclusivamente manuale di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, ecc.), trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico	m <sup>3</sup>	30,04	62,22 %		16,84 %
NC.90.050.0060	Carico esclusivamente manuale, di guaine bituminose rimosse, trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico. Esclusa la movimentazione dal piano di provenienza.	m <sup>2</sup>	1,35	77,78 %		1,48 %
NC.90.050.0070	Carico esclusivamente manuale, di serramenti in legno o metallo di qualsiasi natura, trasporto a discarica autorizzata a qualsiasi distanza e scarico. Esclusa la movimentazione dal piano di provenienza.	m <sup>2</sup>	2,73	74,36 %		4,76 %
NC.90.050.0100	Carico con mezzo meccanico di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti ecc.), trasporto e scarico, alle seguenti distanze dal cantiere:					
NC.90.050.0100.a	- fino a 300 m.	m <sup>3</sup>	1,61	40,37 %		38,51 %
NC.90.050.0100.b	- da 301 a 1.100 m	m <sup>3</sup>	1,90	39,47 %		39,47 %
NC.90.050.0100.c	- da 1,1 fino a 5 km.	m <sup>3</sup>	3,28	37,20 %		41,77 %
NC.90.050.0100.d	- da 5,1 km fino a 45 km	m <sup>3</sup>	17,45	34,50 %		44,53 %

## LISTINO

## CAM.01 - INERTI, LEGANTI, PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM	MC MATERIALI					
CAM.01	INERTI, LEGANTI, PREMISCELATI					
CAM - MC.01.000.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE In questo capitolo sono elencati i materiali con contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, il cui contenuto è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni: 1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo; 2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto; 3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato. 4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura; 5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti. 6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi. Per quanto riguarda i materiali plastici, questi possono anche derivare da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi. Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa. I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza.					
CAM - MC.01.020.0010	Argilla espansa sciolta del tipo normale leggero, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per isolamenti termici acustici e sottofondi:					
CAM - MC.01.020.0010.a	- 2-3 mm	m <sup>3</sup>	144,72		79,05 %	
CAM - MC.01.020.0010.b	- 3-8 mm	m <sup>3</sup>	134,60		79,05 %	
CAM - MC.01.020.0010.c	- 8-20 mm	m <sup>3</sup>	134,60		79,05 %	
CAM - MC.01.020.0020	Argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, sciolta del tipo frantumato, normale leggero per isolamenti termici acustici e sottofondi:					
CAM - MC.01.020.0020.a	- 0-2 mm	m <sup>3</sup>	144,72		79,05 %	
CAM - MC.01.020.0020.b	- 0-4 mm	m <sup>3</sup>	144,72		79,05 %	
CAM - MC.01.020.0020.c	- 0-8 mm	m <sup>3</sup>	148,35		79,05 %	
CAM - MC.01.020.0030	Argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a basso assorbimento di umidità (circa 1% a 30 minuti) granulometria tonda e frantumata:					
CAM - MC.01.020.0030.a	- 3-8 mm	m <sup>3</sup>	158,88		79,05 %	
CAM - MC.01.020.0030.b	- 8-20 mm	m <sup>3</sup>	158,88		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.01 - INERTI, LEGANTI, PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.01.210.0010	Cemento conforme alla norma UNI EN 197-1 e rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, fornito sfuso in silos:					
CAM - MC.01.210.0010.a	- tipo normale 32.5 N	100 kg	17,37		79,04 %	
CAM - MC.01.210.0010.b	- tipo a elevata resistenza 32.5 R	100 kg	18,88		79,03 %	
CAM - MC.01.210.0010.c	- tipo a elevata resistenza 42.5 R	100 kg	20,44		79,06 %	
CAM - MC.01.210.0020	Cemento conforme alla norma UNI EN 197-1 e rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, fornito in sacchi da 25 kg:					
CAM - MC.01.210.0020.a	- tipo a elevata resistenza 32.5 R	100 kg	22,08		79,03 %	
CAM - MC.01.210.0020.b	- tipo a elevata resistenza 42.5 R	100 kg	22,72		79,05 %	
CAM - MC.01.280.0010	Premiscelato in sacchi per calcestruzzo leggero strutturale a base di argilla espansa strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Densità a secco a 28 gg. circa 1.400 kg/m <sup>3</sup> e resistenza caratteristica Rck = 25 N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	493,86		79,05 %	
CAM - MC.01.300.0010	Premiscelati in sacchi per malta pronta ad asciugamento rapido antiritiro a base di leganti idraulici speciali, per massetti atti a ricevere qualsiasi tipo di pavimento. Nei tipi:					
CAM - MC.01.300.0010.a	- rapido (48 ore) - 1.600 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	487,08		79,05 %	
CAM - MC.01.300.0010.b	- veloce (5 giorni) - 1.800 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	307,12		79,05 %	
CAM - MC.01.300.0010.c	- veloce (15 giorni) - 1.600 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	216,48		79,05 %	
CAM - MC.01.300.0020	Premiscelato in sacchi per massetto termico, fonoassorbente e deumidificante premiscelato, bio composito di calce idraulica naturale NHL 5 esente da cemento, fibrato con legno di canapa macinato con l'aggiunta di additivi naturali al 100%. Conducibilità termica $\lambda = 0,0784$ W/mK, densità = 424 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 1,0 N/mm <sup>2</sup> , granulometria 0-6 mm, resistente al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori, assenza di fumi tossici in caso di incendio, riciclabile biodegradabile a fine ciclo di vita, resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , adesione $\geq 0,52$ N/mm <sup>2</sup> . Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	m <sup>3</sup>	528,91		79,05 %	
CAM - MC.01.310.0010	Malta premiscelata per stuccature di pavimentazioni, con resistenza meccanica C 45/55 e resistenza alla flessione pari a 8 Mpa, realizzata con leganti e aggregati di prima qualità, in curva granulometrica diam. mx 2 mm, classe esposizione ambientale XF4, resistente ai cicli di gelo e disgelo ed ai sali disgelanti, rispondente alle norme UNI EN 206- 1:2006.	kg	0,61		78,69 %	
CAM - MC.01.320.0020	Premiscelato in sacchi per rasatura autolivellante di massetti, a rapido indurimento, con leganti speciali, spessori da 1 a 10 mm per mano - resa 1,6 kg al m <sup>2</sup> x mm (densità 1.600 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	116,90		79,05 %	
CAM - MC.01.320.0030	Premiscelato in sacchi per rasatura autolivellante di massetti, a indurimento ultrarapido e ad alta resistenza, con leganti speciali, spessori da 1 a 10 mm per mano - resa 1,6 kg al m <sup>2</sup> x mm (densità 1.600 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	158,29		79,05 %	
CAM - MC.01.320.0040	Premiscelato in sacchi per malta pronta autolivellante a ritiro compensato a base di anidrite, per sottofondi adatti a tutti i tipi di pavimento. Densità 1.700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	322,00		79,05 %	
CAM - MC.01.350.0010	Premiscelato in sacchi per malta pronta isolante a base di leganti idraulici ed inerti leggeri, per murature in laterizio termoisolante. Peso specifico circa 1.100 kg/m <sup>3</sup> e classe di resistenza:					
CAM - MC.01.350.0010.a	- classe M2 - (8,0 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	317,94		79,05 %	
CAM - MC.01.350.0010.b	- classe M3 - (5,0 N/mm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	179,95		79,05 %	
CAM - MC.01.400.0010	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per rinzafo su supporti ammalorati, a base di cemento, inerti selezionati e additivi, da applicare sul 70% circa della superficie. Densità 1.800 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	516,82		79,05 %	
CAM - MC.01.400.0020	Premiscelato per malta ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo interni, su murature nuove ed esistenti. A base di leganti aerei (calce ed anidrite). Densità 1.100 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	194,82		79,05 %	



## LISTINO

## CAM.01 - INERTI, LEGANTI, PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.01.400.0030	Premiscelato per malta ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo esterni ed interni, su tutti i supporti tradizionali, a base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati ed additivi specifici. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	193,48		79,05 %	
CAM - MC.01.400.0040	Premiscelato per malta ad applicazione manuale, per intonaci fibrorinforzati di sottofondo esterni ed interni, su murature vecchie e nuove di tutti i tipi, blocchi di cemento, pietra naturale tenera e calcestruzzo. A base di calce e leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi specifici. Densità 1.700 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	267,91		79,05 %	
CAM - MC.01.400.0050	Premiscelato per malta ad alta resistenza ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo esterni ed interni, su murature nuove ed esistenti, adatti a ricevere rivestimenti pesanti incollati. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati ed additivi specifici. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	267,91		79,05 %	
CAM - MC.01.410.0010	Premiscelato per malta ad applicazione manuale, per finitura liscia di intonaci interni. A base di leganti aerei (calce e gesso), inerti selezionati e additivi. Densità 1.000 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	234,08		79,05 %	
CAM - MC.01.410.0020	Premiscelato per malta ad applicazione manuale, per finitura liscia di intonaci interni. A base di leganti aerei (calce e gesso), inerti selezionati e additivi. Densità 1.000 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	319,30		79,05 %	
CAM - MC.01.410.0030	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura a civile di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	324,71		79,05 %	
CAM - MC.01.410.0040	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura liscia di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	886,19		79,05 %	
CAM - MC.01.410.0050	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura liscia di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	932,20		79,05 %	
CAM - MC.01.420.0010	Premiscelato in polvere per malta ad applicazione manuale o meccanica, per formazione di intonaci colorati monostrato interni ed esterni direttamente su laterizio, blocchi cemento e calcestruzzo. A base di calce, leganti idraulici, pigmenti inorganici, inerti selezionati e additivi. Densità 1.300 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	687,07		79,05 %	
CAM - MC.01.420.0020	Premiscelati in polvere per malta ad applicazione manuale, per finitura in intonaco colorato su supporti minerali rustici, per esterni ed interni. A base di calce, leganti idraulici, pigmenti inorganici, sabbie silicee e additivi. Densità 1.300 kg/m <sup>3</sup> . Previsto nelle finiture:					
CAM - MC.01.420.0020.a	- frattazzato fine	m <sup>3</sup>	1.037,73		79,05 %	
CAM - MC.01.420.0020.b	- frattazzato medio e grosso	m <sup>3</sup>	844,25		79,05 %	
CAM - MC.01.420.0020.c	- lamato fine e medio - spruzzato	m <sup>3</sup>	668,37		79,05 %	
CAM - MC.01.440.0030	Premiscelato per malta tixotropica, antiritiro a presa rapida e finitura civile, per la ricostruzione rapida di parti mancanti di strutture cementizie e murature esistenti di buona consistenza, con successiva immediata finitura. Costituita da leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi, utilizzabile in esterno ed interno. Densità = 1.800 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	953,84		79,05 %	
CAM - MC.01.460.0010	Premiscelato per malta per intonaco termoisolante, a base di leganti aerei, idraulici, inerti minerali leggeri e additivi, da applicare manualmente su murature già preparate con rinzafo. Densità = 500 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	441,07		79,05 %	
CAM - MC.01.460.0020	Premiscelato per malta per intonaco termoisolante, a base di leganti aerei, idraulici, microsfele di polistirene e additivi, da applicare meccanicamente su murature già preparate con rinzafo. Densità = 300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	581,78		79,05 %	
CAM - MC.01.460.0030	Premiscelato per malta per intonaco termoisolante fibrorinforzato e idrorepellente, a base di leganti idraulici, inerti leggeri e additivi, da applicare manualmente o meccanicamente su qualsiasi tipo di muratura; specifico per murature in blocchi di calcestruzzo cellulare e laterizio poroso. Densità = 900 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	773,89		79,05 %	
CAM - MC.01.460.0040	Premiscelato per malta per intonaco ignifugo, con leganti base gesso, silici amorfe espanse e additivi, da applicare manualmente o meccanicamente su qualsiasi tipo di muratura. Densità = 1.200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	236,78		79,05 %	
CAM - MC.01.460.0050	Premiscelato per malta per intonaco impermeabilizzante, a base di leganti idraulici, da applicare manualmente o meccanicamente su murature in calcestruzzo o mattoni pieni. Spessore medio 1,5 cm. Densità = 1.900 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	936,25		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.01 - INERTI, LEGANTI, PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.01.460.0060	Premiscelato per intonaco altamente traspirante, termo-isolante, ad elevato isolamento acustico e deumidificante, a base canapa e calce idraulica naturale NHL 5 e additivi naturali, esente da cemento e derivati petrolchimici. Da applicare manualmente o meccanicamente su murature esterne e interne. Conducibilità termica 0,088 W/mK, resistenza a compressione a 28 gg Categoria CS I (UNI EN 1015-11), adesione $\geq 0,52$ N/mm <sup>2</sup> (UNI EN 1015-12), resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , densità 497 kg/m <sup>3</sup> , resa di 4/4,5 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore, granulometria 0-6 mm. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	kg	1,41		78,72 %	
CAM - MC.01.460.0070	Premiscelato per malta termica a base di legno di canapa e calce idraulica naturale NHL 5 (UNI EN 459), esente da cementi e derivati petrolchimici. Conducibilità termica $\lambda = 0,5$ W/mK, densità 700 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 2,16 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , adesione $\geq 0,62$ N/mm <sup>2</sup> , granulometria 0-1 mm, resa 7 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	kg	1,35		79,26 %	
CAM - MC.01.460.0080	Premiscelato per malta di finitura per pareti o sistemi di isolamento a cappotto, deumidificante a base di calce idraulica naturale NHL 5 esente da cemento, fibrata con legno di canapa macinato con l'aggiunta di additivi naturali. Da applicare manualmente o meccanicamente, conducibilità termica 0,20 W/mK, resistenza a compressione a 28 gg Categoria CS I (UNI EN 1015-11), densità 1125 kg/m <sup>3</sup> , adesione $\geq 1,50$ N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , resa di 10,20-10,70 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore, granulometria 0-6 mm. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	kg	1,12		79,46 %	
CAM - MC.01.460.0090	Premiscelato per malta termica composta da legno di canapa, calce idraulica naturale NHL 5 (UNI EN 459) e additivi specifici, per l'incollaggio di pannelli in fibra (sistemi a cappotto), pavimenti e rivestimenti in piastrelle. Conducibilità termica $\lambda = 0,5$ W/mK, densità 1160Kg/m <sup>3</sup> , resistenza a compressione 2,16 N/mm <sup>2</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , adesione $\geq 0,62$ N/mm <sup>2</sup> , granulometria 0-1 mm, resa 11,6 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	kg	1,17		78,63 %	
CAM - MC.01.480.0010	Premiscelato per malta per intonaco da rinforzo desalinizzante, per intonaci interni ed esterni, a base di leganti idraulici, inerti minerali leggeri e additivi a bassissima emissione di sostanza organiche volatili, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, colore chiaro, da applicare su murature soggette a risalita capillare, adeguatamente preparate. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 998-1 malte per risanamento di tipo R-CSII. Densità = 1.700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.548,36		79,05 %	
CAM - MC.01.480.0020	Premiscelato per malta per intonaco da rinforzo desalinizzante, per intonaci interni ed esterni, a base di leganti idraulici, inerti minerali leggeri e additivi a bassissima emissione di sostanza organiche volatili, colore cocciopesto, da applicare su murature soggette a risalita capillare, adeguatamente preparate. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 998-1 malte per risanamento di tipo R-CSII. Densità = 1.700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.034,12		79,05 %	
CAM - MC.01.480.0030	Premiscelato per malta per intonaco deumidificante e calcificatore, a base di leganti idraulici, inerti selezionati e additivi, da applicare manualmente su murature soggette a risalita capillare, già trattate con impregnante antisale. Densità = 1.400 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.014,73		79,05 %	
CAM - MC.01.480.0040	Premiscelato per malta per intonaco deumidificante, a base di leganti idraulici, inerti selezionati e additivi, per applicazione meccanica su murature soggette a risalita capillare, già trattate con impregnante antisale. Densità = 1.300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	818,55		79,05 %	
CAM - MC.01.510.0020	Preconfezionato bicomponente per boiaccia anticorrosiva per ferri armatura e per ripresa del getto del calcestruzzo, a base di leganti cementizi, polimeri in dispersione acquosa e additivi. Peso 2,15 kg/litro, resa 2,8 kg/m <sup>2</sup> /mm	kg	4,06		79,06 %	
CAM - MC.01.520.0010	Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per ripristino parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati e additivi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. Peso 1.900 kg/mc.	m <sup>3</sup>	2.338,61		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.01 - INERTI, LEGANTI, PREMISCELATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.01.520.0020	Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica a presa rapida, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per ripristino parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di leganti idraulici speciali, inerti selezionati e additivi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R3. Peso 1.800 kg/mc.	m <sup>3</sup>	2.757,45		79,05 %	
CAM - MC.01.530.0010	Premiscelato per betoncino cementizio da applicare a spruzzo, per ripristino di strutture in calcestruzzo o rinforzo murature, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati e additivi. Peso 1.900 kg/mc.	m <sup>3</sup>	365,31		79,05 %	
CAM - MC.01.530.0020	Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica, per ripristino strutturale parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, fibre sintetiche e additivi. Peso 2.200 kg/mc.	m <sup>3</sup>	1.183,86		79,05 %	
CAM - MC.01.530.0030	Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica, per ripristino strutturale parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, fibre sintetiche e additivi. Con inserimento di fibre metalliche pari a 15 kg/m <sup>3</sup> . Peso 2.200 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	2.276,90		79,05 %	
CAM - MC.01.530.0040	Premiscelato per calcestruzzo fluido colabile antiritiro ad alta resistenza, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per ripristino strutturale parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, microsilice e additivi. Da versare o pompare in casseri a tenuta di fluidi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. Peso 2.100 kg/mc.	m <sup>3</sup>	2.954,03		79,05 %	
CAM - MC.01.530.0050	Malta cementizia colabile ad elevatissime prestazioni meccaniche a ritiro compensato, fibrorinforzata e ad elevata duttilità, da impiegarsi in abbinamento con fibre rigide in acciaio (0,065 kg/1 kg), per il risanamento ed il rinforzo del calcestruzzo. Caratteristiche: - Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa): 130 (a 28 gg); - Resistenza a trazione (BS 6319) (MPa): 8,5 (a 28 gg); - Modulo elastico a compressione (EN 13412) (GPa): 37 (a 28 gg); - Resistenza al taglio (EN 12615) (MPa): 16 (a 28 gg). Resa 20 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore:					
CAM - MC.01.530.0050.a	- malta Materiale rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	kg	1,21		79,34 %	
CAM - MC.01.540.0010	Premiscelato per malta antiritiro a presa rapida, a base di cementi, inerti selezionati e additivi, per fissaggio di zanche, chiusini, infissi, inferriate ecc su tutti i supporti resistenti. Densità = 2.000 kg/m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	0,64		78,13 %	
CAM - MC.01.540.0020	Premiscelato per malta fluida antiritiro ad alta resistenza, a base di cementi, inerti selezionati e additivi, per ancoraggio di precisione di macchinari pesanti su strutture in calcestruzzo. Densità = 2.000 kg/m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	1,44		79,17 %	
CAM - MC.01.540.0040	Resina epossidica bicomponente, per il rinforzo statico di strutture in calcestruzzo e murarie lesionate, mediante iniezione con pompe. Densità = 1.100 kg/m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	18,46		79,04 %	
CAM - MC.01.540.0045	Stucco epossidico bicomponente con normali tempi di presa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a consistenza tissotropica per la regolarizzazione delle superfici in calcestruzzo e per l'incollaggio strutturale. Adatto per consolidamento e rinforzo con materiali compositi. Resa 1,55 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore.	kg	21,27		79,08 %	
CAM - MC.01.540.0050	Adesivo epossidico bicomponente tissotropico, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per l'impregnazione in opera con sistema a secco dei tessuti in materiale composito. Massa volumica dell'impasto 1060 kg/m <sup>3</sup> . Resa 1,00/1,55 kg/m <sup>2</sup> in funzione del tipo di tessuto unidirezionale.	kg	38,40		79,06 %	
CAM - MC.01.550.0010	Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per rinzafo su tutte le strutture murarie antiche interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), a base di leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> . (resa 3 Kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	1.404,13		79,05 %	
CAM - MC.01.550.0020	Premiscelato per malta per intonaco minerale, ad applicazione manuale o meccanica, su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), a base di calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Densità 1.450 kg/m <sup>3</sup> . (resa 29 Kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	536,62		79,05 %	

**LISTINO****CAM.01 - INERTI, LEGANTI, PREMISCELATI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM - MC.01.550.0030	Premiscelato per malta per rasatura autolivellante, ad applicazione manuale o meccanica, su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> . (resa 2,80 Kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	1.523,87		79,05 %	
CAM - MC.01.560.0010	Premiscelato in sacchi per rasatura, bicomponente a marcatura CE, minerale, impermeabile, elastico, ad altissima traspirabilità, a base cementizia di colore bianco. Resa 2,5 kg per uno spessore di 2 mm/m <sup>2</sup> .	kg	3,96		79,04 %	
CAM - MC.01.560.0020	Premiscelato in sacchi per rasatura, bicomponente a marcatura CE, minerale, impermeabile, elastico, ad altissima traspirabilità, a base cementizia di colore grigio. Resa 3,5 kg per uno spessore di 2 mm/m <sup>2</sup> .	kg	3,40		79,12 %	
CAM - MC.01.560.0030	Premiscelato in sacchi pronto all'uso a base di canapa e calce idraulica naturale NHL 5, esente da cemento e derivati petrolchimici, con l'aggiunta di additivi naturali al 100%. Per rasature, decorazioni e protezione di superfici esterne ed interne. Resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq$ 15, conducibilità termica $\lambda = 0,13$ W/mK, densità di 600 Kg/m <sup>3</sup> , adesione $\geq$ 0,52 N/mm <sup>2</sup> , granulometria 0-3 mm. Resa 0,60 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	kg	1,44		79,17 %	
CAM - MC.01.570.0010	Malta premiscelata bicomponente ad elevata duttilità di colore chiaro, composta da calce idraulica naturale (NHL) ed Eco-Pozzolana, additivata con lattice, fibrinforzata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Caratteristiche secondo EN 998-1, EN 998-2 Classificazione malta da muratura tipo G categoria M15; malta da intonaco tipo GP categoria CS IV; Resistenza a compressione 28 gg (UNI EN 1015-11) (N/mm <sup>2</sup> ): > 15 Modulo elastico a compressione (UNI EN 13412) (GPa): 8,000	kg	1,95		78,97 %	
CAM - MC.01.570.0020	Malta cementizia fibrinforzata a reattività pozzolanica bicomponente ad elevata duttilità, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Caratteristiche secondo EN 1504-2, EN 1504-3. Classificazione malta da riparazione tipo R2; sistemi di protezione della superficie del calcestruzzo MC - IR; Resistenza a compressione 28 gg (UNI EN 1015-11) (N/mm <sup>2</sup> ): > 30 Modulo elastico a compressione (UNI EN 13412) (GPa): 11,000	kg	2,24		79,02 %	
CAM - MC.01.570.0030	Malta premiscelata in polvere per intonaci traspiranti e da muratura, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, materiale riciclato, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Caratteristiche secondo EN 998-1, 998-2. Classificazione malta da muratura tipo G categoria M15; malta da intonaco tipo GP categoria CS IV; Resistenza a compressione 28 gg (UNI EN 1015-11) (N/mm <sup>2</sup> ): > 15 Modulo elastico a compressione (UNI EN 13412) (N/mm <sup>2</sup> ): 10.000	kg	1,19		78,99 %	

**LISTINO****CAM.04 - MATERIALI METALLICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.04	MATERIALI METALLICI					
CAM - MC.04.010.0010	Tondino in acciaio nervato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018 del tipo:					
CAM - MC.04.010.0010.a	- B450C	100 kg	121,66		79,05 %	
CAM - MC.04.010.0010.b	- rete di acciaio elettrosaldato B450A o B450C	100 kg	135,99		79,05 %	

**LISTINO****CAM.05 - ELEMENTI PER SOLAI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.05	ELEMENTI PER SOLAI					
CAM - MC.05.000.0000	<p>NNOTE DI CONSULTAZIONE</p> <p>Ai sensi del DM 23/06/2022 i laterizi usati per murature e solai devono rispettare i criteri riportati nel punto 2.5.5 "I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto.</p> <p>Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto.</p> <p>I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.</p> <p>Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto.</p> <p>Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate."</p>					
CAM - MC.05.050.0010	Blocchi per soletta del tipo misto in calcestruzzo e laterizio da gettare in opera da cm 40x24, e blocchi di alleggerimento per solai a travetti, da cm 38x24, rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica:					
CAM - MC.05.050.0010.a	- altezza 12 cm	cad	2,61		78,93 %	
CAM - MC.05.050.0010.b	- altezza 16 cm	cad	2,60		78,85 %	
CAM - MC.05.050.0010.c	- altezza 18 cm	cad	2,56		79,30 %	
CAM - MC.05.050.0010.d	- altezza 20 cm	cad	2,56		79,30 %	
CAM - MC.05.050.0010.e	- altezza 22 cm	cad	3,01		79,07 %	
CAM - MC.05.050.0010.f	- altezza 24 cm	cad	3,09		78,96 %	
CAM - MC.05.500.0010	Tavelloni forati rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del tavellone a secco 0,340 W/mK, dimensioni 60/100 x 25 x 6 cm	m <sup>2</sup>	15,66		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM.06	MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI					
CAM - MC.06.000.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Ai sensi del DM 23/06/2022 i laterizi usati per murature e solai devono rispettare i criteri riportati nel punto 2.5.5 "I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate."					
CAM - MC.06.050.0010	Mattoni pieni 25 x 12 x 5.5 cm rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per la realizzazione di murature portanti secondo le NTC 2018, conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del mattone a secco 0,431 W/mK, resistenza al fuoco EI 60/EI 120 (con intonaco antincendio), potere fonoisolante dB 47	100 pz	89,34		79,06 %	
CAM - MC.06.050.0035	Mattoni semipieni rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per la realizzazione di tramezzature divisorie o contropareti; tipo - dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza) in cm - foratura (%<) - conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del mattone a secco - Resistenza al fuoco con intonaco normale e antincendio* - potere fonoisolante:					
CAM - MC.06.050.0035.a	- blocco a fori orizzontali 24x11x11 cm - %< 45 - 0,234 W/mK - EI 30/EI 60* - dB 45	100 pz	73,45		79,05 %	
CAM - MC.06.050.0035.b	- blocco a fori orizzontali 24x7x11 cm - %< 45 - 0,234 W/mK - dB 45	100 pz	47,95		79,04 %	
CAM - MC.06.050.0035.c	- blocco a fori orizzontali 24x8x12 cm - %< 45 - 0,239 W/mK - EI60* - dB 45	100 pz	59,76		79,05 %	
CAM - MC.06.050.0045	Mattoni forati rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per la realizzazione di tramezzature divisorie o contropareti; tipo - dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza) in cm - foratura (%<) - conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del mattone a secco - Resistenza al fuoco con intonaco normale e antincendio* - potere fonoisolante:					
CAM - MC.06.050.0045.a	- blocco a fori orizzontali 25x12x8 cm - 0,200 W/mK - EI 30* - dB 41	100 pz	72,33		79,04 %	
CAM - MC.06.050.0045.b	- blocco a fori orizzontali 25x8x25 cm - 0,195 W/mK - EI 30* - dB 41	100 pz	72,52		79,05 %	
CAM - MC.06.050.0045.c	- blocco a fori orizzontali 30x4,5x15 cm - dB 39	100 pz	81,18		79,05 %	
CAM - MC.06.050.0045.d	- blocco a fori orizzontali 25x12x25 cm - 0,197 W/mK - EI 30/EI 90* - dB 42	100 pz	109,36		79,05 %	
CAM - MC.06.050.0050	Mattoni semipieni rispondenti alla UNI EN 771-1 e ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per la realizzazione di murature portanti secondo le NTC 2018; tipo - dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza) in cm - foratura (%<) - conducibilità termica ( $\lambda$ ) secondo la UNI 1745 del mattone a secco - Resistenza al fuoco con intonaco normale e antincendio* - potere fonoisolante:					
CAM - MC.06.050.0050.a	- blocco doppio UNI 25x12x12 cm - %< 45 - 0,227 W/mK - EI 60/EI 120* - dB 45	100 pz	88,97		79,05 %	
CAM - MC.06.050.0050.b	- blocco svizzero 25x18x13 cm - %< 50 - 0,245 W/mK - EI 120/EI 240* - dB 48	100 pz	119,53		79,05 %	
CAM - MC.06.050.0050.c	- blocco a fori verticali 29x8x12 cm - %< 45 - 0,233 W/mK - EI60* - dB 44	100 pz	96,54		79,04 %	
CAM - MC.06.400.0010	Blocco compresso e vibrato realizzato con legno di canapa e calce idraulica NHL 5 con l'aggiunta di additivi 100% naturali, autoportante per tamponature esterne, conducibilità termica $\lambda = 0,0788$ W/mK, resistenza a compressione 0,56 N/mm <sup>2</sup> , densità 424 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq$ 15, resistente al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori, assenza di fumi tossici in caso di incendio, riciclabile biodegradabile a fine del ciclo					

## LISTINO

## CAM.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.06.400.0010.a	di vita, confort termico, acustico ed igrometrico, permeabilità al vapore acqueo. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica: - spessore 20 cm	m <sup>2</sup>	94,84		79,05 %	
CAM - MC.06.400.0010.b	- spessore 25 cm	m <sup>2</sup>	115,56		79,05 %	
CAM - MC.06.400.0010.c	- spessore 30 cm	m <sup>2</sup>	142,32		79,05 %	
CAM - MC.06.400.0010.d	- spessore 32 cm	m <sup>2</sup>	149,68		79,05 %	
CAM - MC.06.400.0010.e	- spessore 40 cm	m <sup>2</sup>	188,99		79,05 %	
CAM - MC.06.400.0010.f	- spessore 49 cm	m <sup>2</sup>	229,28		79,05 %	
CAM - MC.06.400.0020	Blocco compresso e vibrato realizzato con legno di canapa e calce idraulica NHL 5 con l'aggiunta di additivi 100% naturali, per tramezzi divisori e contropareti, conducibilità termica $\lambda = 0,0788$ W/mK, resistenza a compressione 0,56 N/mm <sup>2</sup> , densità 424 Kg/m <sup>3</sup> , resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 15$ , resistente al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori, assenza di fumi tossici in caso di incendio, riciclabile biodegradabile a fine del ciclo di vita, confort termico, acustico ed igrometrico, permeabilità al vapore acqueo. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica:					
CAM - MC.06.400.0020.a	- spessore 6 cm	m <sup>2</sup>	44,78		79,05 %	
CAM - MC.06.400.0020.b	- spessore 9 cm	m <sup>2</sup>	48,51		79,06 %	
CAM - MC.06.400.0020.c	- spessore 10 cm	m <sup>2</sup>	57,68		79,06 %	
CAM - MC.06.550.0215	Lastra in gesso rivestito additivato con fibre di vetro e fibre di legno, Euroclasse A2-s1, d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria					
CAM - MC.06.550.0215.a	- spessore 13 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica	m <sup>2</sup>	14,78		79,09 %	
CAM - MC.06.550.0220	Lastra in gesso rivestito, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite					
CAM - MC.06.550.0220.a	- spessore 13 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica	m <sup>2</sup>	7,90		78,99 %	
CAM - MC.06.550.0300	Lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 12,50 mm, incollate a pannelli di lana di vetro idrorepellente prodotta con almeno il 60% di vetro riciclato e con un legante di origine naturale che garantisce la massima qualità dell'aria, senza barriera al vapore, pannelli rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Conducibilità termica dichiarata $\lambda$ D spessori 20 ÷ 50 mm 0,031 W/m.K (lana di vetro); Conducibilità termica dichiarata $\lambda$ D spessori 60 ÷ 80 mm 0,034 W/m.K (lana di vetro); Conducibilità termica dichiarata $\lambda$ D 0,25 W/m.K (lastra di gesso rivestito) Classe di reazione al fuoco spessori 20 ÷ 50 mm A2-s1,d0 Classe di reazione al fuoco spessori 60 ÷ 80 mm F Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ lana di vetro 1 Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ lastra in gesso rivestito: 10 (campo secco), 4 (campo umido). Spessore mm					
CAM - MC.06.550.0300.a	- spessore 12,50 + 20 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>	20,27		79,08 %	
CAM - MC.06.550.0300.b	- spessore 12,50 + 30 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>	27,50		79,05 %	
CAM - MC.06.550.0300.c	- spessore 12,50 + 40 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>	34,77		79,06 %	
CAM - MC.06.550.0300.d	- spessore 12,50 + 50 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>	41,68		79,05 %	
CAM - MC.06.550.0300.e	- spessore 12,50 + 60 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>				
CAM - MC.06.550.0300.f	- spessore 12,50 + 80 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>				



## LISTINO

## CAM.06 - MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.06.550.0310	<p>Lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 12,50 mm, incollate a pannelli di lana di vetro idrorepellente prodotta con almeno l'80% di vetro riciclato e con un legante di origine naturale che garantisce la massima qualità dell'aria, pannelli rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con barriera al vapore costituita da un foglio di alluminio interposto tra il pannello in lana di vetro e la lastra di gesso rivestito. Conducibilità termica dichiarata <math>\lambda</math>D spessori 20 + 50 mm 0,031 W/m.K (lana di vetro); Conducibilità termica dichiarata <math>\lambda</math>D spessori 60 + 80 mm 0,034 W/m.K (lana di vetro); Conducibilità termica dichiarata <math>\lambda</math>D 0,025 W/m.K (lastra di gesso rivestito)</p> <p>Classe di reazione al fuoco spessori 20 + 50 mm A2-s1,d0 Classe di reazione al fuoco spessori 60 + 80 mm F</p> <p>Resistenza alla diffusione del vapore acqueo <math>\mu</math> lana di vetro 1 Resistenza alla diffusione del vapore acqueo <math>\mu</math> foglio di alluminio 2.000.000 Resistenza alla diffusione del vapore acqueo <math>\mu</math> lastra in gesso rivestito: 10 (campo secco), 4 (campo umido). Spessore mm</p>					
CAM - MC.06.550.0310.a	- spessore 12,50 + 20 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>	24,64		79,06 %	
CAM - MC.06.550.0310.b	- spessore 12,50 + 30 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>	31,87		79,04 %	
CAM - MC.06.550.0310.c	- spessore 12,50 + 40 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>	39,15		79,05 %	
CAM - MC.06.550.0310.d	- spessore 12,50 + 50 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>	46,05		79,04 %	
CAM - MC.06.550.0310.e	- spessore 12,50 + 60 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>				
CAM - MC.06.550.0310.f	- spessore 12,50 + 80 mm di lana di vetro	m <sup>2</sup>				
CAM - MC.06.580.0010	<p>Lastra in legno di canapa e collanti termoformato, senza formaldeide, autoportante per l'isolamento termico e acustico di muri con intercapedini, contropareti, controsoffitti, pareti divisorie, conducibilità termica <math>\lambda = 0,0629</math> W/mK, resistenza alla diffusione del vapore acqueo (<math>\mu</math>)<math>\leq</math>12,6, densità 275 kg/m<sup>3</sup>, resistenza a compressione orizzontale 3,83 MPa, resistenza a compressione verticale 1,41 MPa. Dimensione lastra 1200x1000 mm. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare:</p>					
CAM - MC.06.580.0010.a	- spessore 2 cm	m <sup>2</sup>	35,05		79,03 %	
CAM - MC.06.580.0010.b	- spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	44,09		79,04 %	
CAM - MC.06.580.0010.c	- spessore 5 cm	m <sup>2</sup>	79,70		79,05 %	

**LISTINO****CAM.07 - GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.07	GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI					
CAM - MC.07.100.0010.c	Sigillanti siliconici monocomponenti. Applicazione a pistola. (Resa in base alla dimensione del giunto). Nei seguenti tipi con diverse formulazioni in relazione alla particolare destinazione d'uso:- a reticolazione neutra esente da solventi ed inodore, resistente alla muffa, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, idoneo per la sigillatura elastica ed impermeabile, e l'incollaggio di giunti su vetro, vetro profilato, vetrocemento, ecc.. Allungamento e compressione giunto del 25% rispetto alle dimensioni iniziali. Rispondente ai requisiti richiesti dalla norma EN 15651-1 con prestazione F-EXT-INT-CC, alla norma EN 15651-2 con prestazione G-CC, alla norma EN 15651-3 con prestazione XS1, alla norma EN 15651-4 con prestazione PW-EXT-INT-CC. Cartuccia da 310 ml	cad	19,39		79,06 %	
CAM - MC.07.100.0100	Sigillante poliuretano bicomponente per sigillature di giunti di dilatazione, anche soggetti a contatto accidentale con benzine e lubrificanti, idoneo per parcheggi, piste aeroportuali, strade, aree logistiche; a basso modulo elastico ed alta deformabilità. Caratteristiche prestazionali secondo ISO 8339: resistenza alla trazione 0,60 N/mm <sup>2</sup> ; allungamento a rottura 300%; modulo al 100% 0,30 N/mm <sup>2</sup> . Allungamento di esercizio 25%. Materiale rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	kg	13,66		79,06 %	

**LISTINO****CAM.08 - MATERIALI PER PREPARAZIONE MASSETTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.08	MATERIALI PER PREPARAZIONE MASSETTI					
CAM - MC.08.010.0035	Primer epossidico bicomponente, esente da solvente, specifico per opere di consolidamento e rinforzo con materiali compositi. Resa 250-300 g/m <sup>2</sup> . Materiale rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.	kg	38,64		79,06 %	
CAM - MC.08.020.0020	Appretto poliuretano monocomponente igroindurente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, esente da solventi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), impermeabilizzante contro l'umidità residua e consolidante di massetti incoerenti o spolveranti (consumo 0,2-0,4 kg/m <sup>2</sup> )	kg	25,82		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM.10	MATERIALI ISOLANTI					
CAM - MC.10.010.0010	Isolanti in granuli o perle:					
CAM - MC.10.010.0010.a	- argilla espansa granulometria 8 ±20 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica	m³	134,60		79,05 %	
CAM - MC.10.050.0070	Pannelli autoportanti in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotto con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,037; resistenza alla compressione 40 kPa; conformi alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori e tipi:					
CAM - MC.10.050.0070.a	- 40 mm, pannello nudo, reazione al fuoco Euroclasse A2-s1,d0	m²	16,98		79,09 %	
CAM - MC.10.050.0070.b	- per ogni 10 mm in più	m² x cm	4,16		79,09 %	
CAM - MC.10.050.0070.c	- 40 mm, pannello rivestito con uno strato di bitume, armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene, reazione al fuoco Euroclasse F	m²	19,72		79,06 %	
CAM - MC.10.050.0070.d	- per ogni 10 mm in più	m² x cm	2,37		78,90 %	
CAM - MC.10.050.0080	Pannelli in lana di roccia con resine termoindurenti, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per isolamento termico dell'estradosso delle falde di copertura, conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Negli spessori:					
CAM - MC.10.050.0080.a	- 40 mm	m²	16,52		79,06 %	
CAM - MC.10.050.0080.b	- per ogni 10 mm in più	m² x cm	4,24		79,01 %	
CAM - MC.10.050.0150	Pannello termoisolante, traspirante e fonoassorbente in fibra di canapa compressa (85% del suo peso deriva da fonte rinnovabile) miscelata con fibre leganti bicomponenti (PP-PE) o amido di mais (PLA) per pareti, per l'isolamento oltre che delle coperture a falde anche di tutte le tipologie edilizie orizzontali e verticali. Conducibilità termica λ=0,039 W/mk (EN ISO 10456), resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ) ≤ 2 (EN ISO 12086), reazione al fuoco classe E, assorbimento acustico 0,70 classe C per pannelli con densità 30 e 60 kg/m³ e 1,00 classe A per pannelli con densità 100 kg/m³. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare:					
CAM - MC.10.050.0150.a	- densità 30 kg/m³	m³	164,45		79,05 %	
CAM - MC.10.050.0150.b	- densità 60 kg/m³	m³	246,68		79,05 %	
CAM - MC.10.050.0150.c	- densità 100 kg/m³	m³	436,43		79,05 %	
CAM - MC.10.100.0080	Pannelli in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotto con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,037, resistenza alla compressione kPa 50; conformi alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori e tipi:					
CAM - MC.10.100.0080.a	- 50 mm, pannello nudo, reazione al fuoco Euroclasse A2-s1,d0;	m²	23,67		79,05 %	
CAM - MC.10.100.0080.b	- ogni 10 mm in più	m² x cm	4,95		78,99 %	
CAM - MC.10.100.0080.c	- 50 mm, pannello rivestito con uno strato di bitume, armato con un velo di vetro e con un film di polipropilene, reazione al fuoco Euroclasse F;	m²	27,34		79,04 %	
CAM - MC.10.100.0080.d	- ogni 10 mm in più	m² x cm	4,66		79,18 %	

## LISTINO

## CAM.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.10.150.0030	Feltri in lana di vetro idrorepellente prodotto con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; conduttività termica W/mK 0,040, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori e tipi:					
CAM - MC.10.150.0030.a	- 50 mm, feltro nudo, reazione al fuoco Euroclasse A1	m <sup>2</sup>	5,06		79,05 %	
CAM - MC.10.150.0030.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,79		79,75 %	
CAM - MC.10.150.0030.c	- 50 mm, con barriera al vapore su una faccia, costituita da carta kraft, reazione al fuoco Euroclasse F	m <sup>2</sup>	5,30		79,06 %	
CAM - MC.10.150.0030.d	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,86		79,07 %	
CAM - MC.10.150.0090	Feltro in lana di vetro in rotoli, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotto con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); rivestito su una faccia con carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore, sull'altra e sui bordi con un velo tecnico in polipropilene, permeabile al vapore acqueo. Conduttività termica W/mK 0,040, reazione al fuoco Euroclasse F; conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori:					
CAM - MC.10.150.0090.a	- 100 mm	m <sup>2</sup>	9,44		79,03 %	
CAM - MC.10.150.0090.b	- 200 mm	m <sup>2</sup>	17,99		79,04 %	
CAM - MC.10.200.0060	Pannelli rigidi in lana minerale realizzati con materie prime naturali e riciclate e un legante a base di componenti organici e vegetali, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, adatti all'isolamento termico acustico di pareti, contropareti e controsoffitti. Conducibilità termica 0,031 W/mK, classe di reazione al fuoco A1, densità nominale 60 kg/m <sup>3</sup> . Negli spessori:					
CAM - MC.10.200.0060.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	15,20		79,08 %	
CAM - MC.10.200.0060.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	3,72		79,03 %	
CAM - MC.10.250.0010	Pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rivestito su una faccia con barriera al vapore in carta kraft-alluminio retinata polirinforsata con funzione di barriera al vapore e velo di vetro sull'altra faccia; conduttività termica W/mK 0,032, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori:					
CAM - MC.10.250.0010.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	18,06		79,07 %	
CAM - MC.10.250.0010.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,43		79,01 %	
CAM - MC.10.250.0020	Pannelli autoportanti in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, conformi alla norma UNI EN 13162, marcatura CE, conducibilità termica W/mK 0,033. Negli spessori e tipi:					
CAM - MC.10.250.0020.a	- 40 mm, reazione al fuoco in Euroclasse A1	m <sup>2</sup>	8,20		79,02 %	
CAM - MC.10.250.0020.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,87		79,14 %	
CAM - MC.10.250.0020.c	- 40 mm e rivestimento su di una faccia con carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore	m <sup>2</sup>	8,77		79,02 %	
CAM - MC.10.250.0020.d	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,86		79,03 %	

## LISTINO

## CAM.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.10.250.0025	Pannelli arrotolati di grandi dimensioni in lana di vetro idrorepellente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rivestiti su una faccia con carta kraft alluminio retinata polirinforsata con funzione di barriera al vapore, e sull'altra con un velo di vetro; conduttività termica W/mK 0,032, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Negli spessori:					
CAM - MC.10.250.0025.a	- 50 mm	m <sup>2</sup>	20,06		79,06 %	
CAM - MC.10.250.0025.b	- per ogni cm in più	m <sup>2</sup> x cm	4,10		79,02 %	
CAM - MC.10.300.0010	Lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,033 per lo spessore 40 mm, W/mK 0,034 per gli spessori 50 e 60 mm, W/mK 0,035 per gli spessori da 80 a 180 mm, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione perpendicolare alle facce ≥ kPa 200; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Negli spessori:					
CAM - MC.10.300.0010.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	16,93		79,03 %	
CAM - MC.10.300.0010.b	- 50 mm	m <sup>2</sup>	21,15		79,05 %	
CAM - MC.10.300.0010.c	- 60 mm	m <sup>2</sup>	25,38		79,04 %	
CAM - MC.10.300.0010.d	- 80 mm	m <sup>2</sup>	33,84		79,05 %	
CAM - MC.10.300.0010.e	- 100 mm	m <sup>2</sup>	42,31		79,04 %	
CAM - MC.10.300.0010.f	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	2,11		79,15 %	
CAM - MC.10.300.0020	Lastre in polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione kPa 100, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Negli spessori:					
CAM - MC.10.300.0020.a	- spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	6,81		79,00 %	
CAM - MC.10.300.0020.b	- spessore 50 mm	m <sup>2</sup>	8,50		79,06 %	
CAM - MC.10.300.0020.c	- spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	10,20		79,02 %	
CAM - MC.10.300.0020.d	- spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	13,60		79,04 %	
CAM - MC.10.300.0020.e	- spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	17,01		79,01 %	
CAM - MC.10.300.0020.f	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	0,85		78,82 %	
CAM - MC.10.300.0030	Pannello rigido in lana di roccia con resine termoindurenti, per isolamento termico dall'esterno di pareti con sistema a cappotto, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza alla compressione > kPa 15, resistenza a trazione nel senso dello spessore ≥ kPa 7,5, reazione al fuoco in Euroclasse A1; negli spessori:					
CAM - MC.10.300.0030.a	- 60 mm	m <sup>2</sup>	10,97		79,03 %	
CAM - MC.10.300.0030.b	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,84		78,80 %	
CAM - MC.10.300.0040	Pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria					

## LISTINO

## CAM.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
	di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Negli spessori:					
CAM - MC.10.300.0040.a	- 40 mm	m <sup>2</sup>	8,11		79,04 %	
CAM - MC.10.300.0040.b	- 50 mm	m <sup>2</sup>	10,15		79,11 %	
CAM - MC.10.300.0040.c	- 60 mm	m <sup>2</sup>	11,64		79,04 %	
CAM - MC.10.300.0040.d	- 80 mm	m <sup>2</sup>	15,54		79,09 %	
CAM - MC.10.300.0040.e	- 100 mm	m <sup>2</sup>	19,46		79,03 %	
CAM - MC.10.300.0040.f	- per ogni 10 mm in più	m <sup>2</sup> x cm	1,94		78,87 %	
CAM - MC.10.300.0100	Lastre di schiuma polyiso prodotte con gas senza CFC e HCFC, superfici rivestite con velo vetro saturato; resistenza alla compressione > kPa 150; resistenza a trazione perpendicolare alle facce > 80 kPa (TR80); reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Nei tipi:					
CAM - MC.10.300.0100.a	- spessore 20 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	12,14		79,08 %	
CAM - MC.10.300.0100.b	- spessore 30 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	15,17		79,04 %	
CAM - MC.10.300.0100.c	- spessore 40 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	18,74		79,08 %	
CAM - MC.10.300.0100.d	- spessore 50 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	22,15		79,05 %	
CAM - MC.10.300.0100.e	- spessore 60 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	25,74		79,06 %	
CAM - MC.10.300.0100.f	- spessore 70 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	29,23		79,03 %	
CAM - MC.10.300.0100.g	- spessore 80 mm e $\lambda$ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	32,86		79,03 %	
CAM - MC.10.300.0100.h	- spessore 100 mm e $\lambda$ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	40,14		79,05 %	
CAM - MC.10.300.0100.i	- spessore 120 mm e $\lambda$ 0,025 W/mK	m <sup>2</sup>	47,29		79,04 %	
CAM - MC.10.300.0100.j	- per ogni 20 mm in più e $\lambda$ 0,025 W/mK	m <sup>2</sup>	7,00		79,00 %	
CAM - MC.10.300.0150	Pannello termoisolante, traspirante e fonoassorbente in fibra di canapa compressa (85% del suo peso deriva da fonte rinnovabile) miscelata con fibre leganti di amido di mais (PLA), per sistema di isolamento a cappotto. Densità 100 kg/m <sup>3</sup> , conducibilità termica $\lambda=0,039$ W/mk (EN ISO 10456), resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) $\leq 2$ (EN ISO 12086), reazione al fuoco classe E, assorbimento acustico 1,00 classe A. Risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.	m <sup>3</sup>	436,43		79,05 %	
CAM - MC.10.330.0030	Lastre di schiuma polyiso prodotte con gas senza CFC e HCFC, superfici rivestite con velo vetro saturato; resistenza alla compressione > kPa 200; resistenza a trazione perpendicolare alle facce > 40 kPa (TR80); reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Nei tipi:					
CAM - MC.10.330.0030.a	- spessore 30 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	16,67		79,00 %	
CAM - MC.10.330.0030.b	- spessore 40 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	20,86		79,05 %	
CAM - MC.10.330.0030.c	- spessore 50 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	25,04		79,03 %	
CAM - MC.10.330.0030.d	- spessore 60 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	29,11		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.10 - MATERIALI ISOLANTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.10.330.0030.e	- spessore 70 mm e $\lambda$ 0,028 W/mK	m <sup>2</sup>	33,02		79,04 %	
CAM - MC.10.330.0030.f	- spessore 80 mm e $\lambda$ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	37,41		79,04 %	
CAM - MC.10.330.0030.g	- spessore 100 mm e $\lambda$ 0,026 W/mK	m <sup>2</sup>	45,53		79,05 %	
CAM - MC.10.330.0030.h	- per ogni 20 mm in più e $\lambda$ 0,025 W/mK	m <sup>2</sup>	8,33		78,99 %	
CAM - MC.10.450.0060	Pannelli in lana di vetro idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con un legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria; per isolamento acustico a pavimento; conduttività termica W/mK 0,031. Per spessori:					
CAM - MC.10.450.0060.a	- 15 mm	m <sup>2</sup>	11,14		79,08 %	
CAM - MC.10.450.0060.b	- 20 mm	m <sup>2</sup>	13,74		79,04 %	
CAM - MC.10.550.0030	Pannello in lana di vetro, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, prodotto con almeno il 60% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, rivestito su una faccia con un velo di vetro. Reazione al fuoco in Euroclasse A1 conforme alla norma EN 13501-1. Conduttività termica e spessore:					
CAM - MC.10.550.0030.a	-W/mK 0,032 secondo la norma EN 13162 - spess. 45 mm.	m <sup>2</sup>	11,11		79,03 %	
CAM - MC.10.550.0030.b	-W/mK 0,032 secondo la norma EN 13162 - spess. 70 mm.	m <sup>2</sup>	16,46		79,04 %	
CAM - MC.10.550.0030.c	-W/mK 0,032 secondo la norma EN 13162 - spess. 95 mm.	m <sup>2</sup>	21,16		79,06 %	
CAM - MC.10.550.0030.d	-W/mK 0,038 secondo la norma EN 12167 - spess. 45 mm.	m <sup>2</sup>	5,93		79,09 %	
CAM - MC.10.550.0030.e	-W/mK 0,040 secondo la norma EN 13162 - spess. 70 mm.	m <sup>2</sup>	8,53		79,02 %	
CAM - MC.10.550.0030.f	-W/mK 0,040 secondo la norma EN 13162 - spess. 95 mm.	m <sup>2</sup>	11,28		78,99 %	
CAM - MC.10.600.0020	Malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropilene ed additivi speciali per incollaggio e rasatura di sistemi di isolamento termico a cappotto, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica	kg	1,16		78,45 %	



**LISTINO****CAM.13 - MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.13 CAM - MC.13.050.0040	MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI Pittura antiacida bicomponente a base di resina epossidica modificata con resine idrocarburiche e additivi speciali, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per rivestimento di superfici in cls e acciaio interrate o in presenza d'acqua, rispondente ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 (C) principi PI-MC-RC-IR	kg	23,86		79,04 %	

**LISTINO****CAM.16 - MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.16	MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE					
CAM - MC.16.100.0030	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI 1338/2004, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, tipo doppio strato quarzo, colore naturale:					
CAM - MC.16.100.0030.a	- spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	19,09		79,05 %	
CAM - MC.16.100.0030.b	- spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	22,01		79,05 %	
CAM - MC.16.100.0030.c	- spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	28,78		79,05 %	
CAM - MC.16.100.0040	Masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI 1338/2004, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, tipo doppio strato quarzo, colorati:					
CAM - MC.16.100.0040.a	- spessore 60 mm	m <sup>2</sup>	21,57		79,04 %	
CAM - MC.16.100.0040.b	- spessore 80 mm	m <sup>2</sup>	23,29		79,05 %	
CAM - MC.16.100.0040.c	- spessore 100 mm	m <sup>2</sup>	30,94		79,06 %	

**LISTINO****CAM.20 - MATERIALI PER CONTROSOFFITTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.20	MATERIALI PER CONTROSOFFITTI					
CAM - MC.20.150.0010	Pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182:					
CAM - MC.20.150.0010.a	- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,90 Classe A, Resistenz atermica R = 0,71 m <sup>2</sup> K/W; orditura a vista;	m <sup>2</sup>	18,03		79,03 %	
CAM - MC.20.150.0010.b	- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A2s1d0, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m <sup>2</sup> K/W; orditura a vista;	m <sup>2</sup>	25,15		79,05 %	
CAM - MC.20.150.0020	Pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 40 mm, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182 :					
CAM - MC.20.150.0020.a	- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A1, Assorbimento acustico aw = 0,95 : classe A, Resistenza termica R = 1,14 m <sup>2</sup> K/W; orditura a vista;	m <sup>2</sup>	24,34		79,05 %	
CAM - MC.20.150.0020.b	- 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A2s1d0, Assorbimento acustico aw = 0,95 : Classe A, Resistenza termica R = 1,14 m <sup>2</sup> K/W; orditura a vista;	m <sup>2</sup>	31,26		79,05 %	
CAM - MC.20.150.0040	Pannelli di lana di roccia vulcanica, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, dimensione 600 x 1200 mm - spessore 40 mm; finitura: lato a vista rivestito da velo vetro minerale armato con rete in fibra di vetro, colore bianco o colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, reazione al fuoco Euroclasse A2s2d0 (bianco) e A1 (colorato), orditura a vista. Il pannello dovrà avere elevate caratteristiche di resistenza meccanica agli urti e di assorbimento acustico aw = 1 : classe A (adatto a palestre, palazzetti, ecc), ed essere stabile al 100% in ambiente umido, Resistenza termica R = 1,14 m <sup>2</sup> K/W.	m <sup>2</sup>	31,26		79,05 %	

**LISTINO****CAM.24 - MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.24	MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE					
CAM - MC.24.160.0100	Rivestimento acrilico colorato fibrorinforzato in pasta per esterni e interni, a elevato riempimento, per la protezione e la finitura di intonaci e superfici cementizie in genere, da applicare a spatola in uno o più strati, marcatura CE, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm <sup>3</sup> ): 1,65-1,95 (a seconda della granulometria). Consumo (kg/m <sup>2</sup> ): 1,70 - 3,50 (a seconda della granulometria del prodotto). Prodotto certificato secondo EN 15824, V2 - W3 - A2-s1 d0.	kg	4,38		79,00 %	
CAM - MC.24.160.0110	Primer riempitivo uniformante e colorato a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate, per la preparazione del fondo prima dell'applicazione del rivestimento a finire, da applicare a pennello/ruolo in uno o più strati, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm <sup>3</sup> ): 1,58. Consumo (kg/m <sup>2</sup> ): 0,30 - 0,50 per mano	kg	8,01		79,03 %	
CAM - MC.24.160.0200	Rivestimento silossanico colorato fibrorinforzato in pasta per esterni e interni, idrorepellente e traspirante, a elevato riempimento, per la protezione e la finitura di intonaci e superfici cementizie in genere, da applicare a spatola in uno o più strati, marcatura CE, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm <sup>3</sup> ): 1,65-1,95 (a seconda della granulometria). Consumo (kg/m <sup>2</sup> ): 1,70 - 3,50 (a seconda della granulometria del prodotto). Prodotto certificato secondo EN 15824, V2 - W3 - A2-s1 d0.	kg	6,46		78,95 %	
CAM - MC.24.160.0210	Primer riempitivo uniformante e colorato a base di resina siliconica in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate, per la preparazione del fondo prima dell'applicazione del rivestimento a finire, da applicare a pennello/ruolo in uno o più strati, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm <sup>3</sup> ): 1,58. Consumo (kg/m <sup>2</sup> ): 0,30 - 0,50 per mano	kg	10,70		79,07 %	

## LISTINO

## CAM.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM.40	MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI					
CAM - MC.40.000.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto dei calcestruzzi e delle malte in genere, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
CAM - MC.40.050.0010	Malta base cemento confezionata in betoniera da 250 l, con cemento tipo 32.5 R in sacchi, e con gli inerti specificati:					
CAM - MC.40.050.0010.a	- con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 300 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	106,57			
CAM - MC.40.050.0010.b	- con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 400 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	125,16			
CAM - MC.40.050.0010.c	- con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 500 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	143,77			
CAM - MC.40.050.0010.d	- con sabbietta di fiume e 400 kg di cemento per m <sup>3</sup> , per stabilitura	m <sup>3</sup>	128,87			
CAM - MC.40.050.0010.e	- idrofugata, con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 400 kg di cemento per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	147,74			
CAM - MC.40.050.0020	Malta bastarda confezionata in betoniera da 250 l, con cemento tipo 32.5 R e calce eminentemente idraulica in sacchi, e con gli inerti specificati:					
CAM - MC.40.050.0020.a	- con sabbia viva di cava lavata e vagliata, 100 kg di cemento e 350 kg di calce eminentemente idraulica per m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	141,70			
CAM - MC.40.050.0020.b	- con sabbietta di fiume, 100 kg di cemento e 350 kg di calce eminentemente idraulica per m <sup>3</sup> , per stabilitura	m <sup>3</sup>	145,42			
CAM - MC.40.060.0010	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.". Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; Classe di resistenza - Classe di esposizione:					
CAM - MC.40.060.0010.a	- C8/10 - X0	m <sup>3</sup>	129,67		79,05 %	
CAM - MC.40.060.0010.b	- C12/15 - X0	m <sup>3</sup>	132,45		79,05 %	
CAM - MC.40.060.0010.c	- C16/20 - X0	m <sup>3</sup>	136,62		79,05 %	
CAM - MC.40.060.0010.d	- C20/25 - X0	m <sup>3</sup>	140,80		79,05 %	
CAM - MC.40.060.0010.e	- C25/30 - XC1/XC2	m <sup>3</sup>	146,37		79,05 %	
CAM - MC.40.060.0010.f	- C28/35 - XC1/XC2	m <sup>3</sup>	154,72		79,05 %	
CAM - MC.40.060.0010.g	- C30/37 - XC1/XC2	m <sup>3</sup>	160,28		79,05 %	
CAM - MC.40.060.0010.h	- C32/40 - XC1/XC2	m <sup>3</sup>	165,85		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0010	Impasto di calcestruzzo strutturale, confezionato in impianto di betonaggio, con cemento tipo 42.5 alta resistenza sfuso, ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con resistenza:					
CAM - MC.40.100.0010.a	- C12/15	m <sup>3</sup>	121,80		79,06 %	
CAM - MC.40.100.0010.b	- C16/20	m <sup>3</sup>	131,07		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0010.c	- C20/25	m <sup>3</sup>	139,47		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.40.100.0010.d	- C25/30	m³	147,90		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0010.e	- C28/35	m³	155,79		79,06 %	
CAM - MC.40.100.0020	Impasto di calcestruzzo strutturale preconfezionato. Aggregato massimo diam 30 mm, classe di consistenza S3, semifluido, slump 100/150 mm, con resistenza caratteristica:					
CAM - MC.40.100.0020.a	- C20/25	m³	161,63		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0020.b	- C25/30	m³	171,79		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0020.c	- C28/35	m³	179,69		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0030	Impasto di calcestruzzo strutturale, confezionato in betoniera da 350 l con cemento 42.5 alta resistenza in sacchi, ed inerti ad assorbimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con resistenza :					
CAM - MC.40.100.0030.a	- C12/15	m³	113,88		79,06 %	
CAM - MC.40.100.0030.b	- C16/20	m³	121,94		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0030.c	- C20/25	m³	129,17		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0030.d	- C25/30	m³	136,37		79,05 %	
CAM - MC.40.100.0030.e	- C28/35	m³	166,38		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0020	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0020.a	- C12/15 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	140,78		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0020.b	- C16/20 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	146,18		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0020.c	- C20/25 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	150,71		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0020.d	- C25/30 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1	m³	156,49		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0020.e	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1	m³	162,99		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0020.f	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1	m³	175,09		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0020.g	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm classe esposizione XC1	m³	185,60		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0030	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XC2, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0030.a	- C25/30 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	156,49		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0030.b	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	162,99		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0030.c	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	175,09		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0030.d	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0040	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XC3, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0040.a	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	166,66		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0040.b	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	175,09		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0040.c	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.40.110.0050	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XC4, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0050.a	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	178,78		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0050.b	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0060	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera,					
CAM - MC.40.110.0060.a	classe esposizione XD1, resistenza: - C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	166,66		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0060.b	classe esposizione XD1, resistenza: - C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	175,09		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0060.c	classe esposizione XD1, resistenza: - C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0070	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XD2, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0070.a	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	178,78		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0070.b	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0080	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XD3, resistenza C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	189,30		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0090	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XA1, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0090.a	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	166,66		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0090.b	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	175,09		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0090.c	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0100	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XA2, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0100.a	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	178,78		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0100.b	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	189,30		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0110	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XA3, resistenza C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	189,30		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0120	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XF1, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0120.a	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	178,78		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0120.b	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	185,60		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0130	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XF2 / XF3, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0130.a	- C25/30 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	173,73		79,05 %	

**LISTINO****CAM.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM - MC.40.110.0130.b	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	180,24		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0130.c	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	188,64		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0130.d	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	195,47		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0150	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati dovrà essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XF4, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0150.a	- C28/35 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	180,24		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0150.b	- C32/40 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	192,34		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0150.c	- C35/45 consistenza S5 Dmax 32mm	m³	199,17		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0160	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; classe di spandimento SF1 (550 - 650 mm), normativa di riferimento UNI EN 206-9, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0160.a	- C25/30 - Aggregato Dmax 20mm	m³	167,57		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0160.b	- C28/35 - Aggregato Dmax 20mm	m³	175,30		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0160.c	- C32/40 - Aggregato Dmax 20mm	m³	184,94		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0160.d	- C35/45 - Aggregato Dmax 20mm	m³	191,76		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0170	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; classe di spandimento SF2 (660 - 750 mm), normativa di riferimento UNI EN 206-9, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0170.a	- C25/30 - Aggregato Dmax 20mm	m³	174,96		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0170.b	- C28/35 - Aggregato Dmax 20mm	m³	182,72		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0170.c	- C32/40 - Aggregato Dmax 20mm	m³	192,34		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0170.d	- C35/45 - Aggregato Dmax 20mm	m³	199,17		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0180	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; classe di spandimento SF3 (760 - 850 mm), normativa di riferimento UNI EN 206-9, resistenza:					
CAM - MC.40.110.0180.a	- C25/30 - Aggregato Dmax 20mm	m³	187,29		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0180.b	- C28/35 - Aggregato Dmax 20mm	m³	195,04		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0180.c	- C32/40 - Aggregato Dmax 20mm	m³	204,68		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0180.d	- C35/45 - Aggregato Dmax 20mm	m³	211,49		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0190	Calcestruzzo drenante pre-confezionato, a base di leganti idraulici cementizi, additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3 e 22 mm, provvisto di Dichiarazione Ambientale di prodotto di tipo III (EPD) conforme alla UNI EN 14025 registrata e pubblicata su piattaforma internazionale, resistenza a compressione > 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (> 100 mm/min - UNI 12697-40), con alta percentuale di vuoti:					
CAM - MC.40.110.0190.a	- sfuso in autobetoniera	m³	232,57		79,05 %	
CAM - MC.40.110.0190.b	- in sacchi	m³	458,29		79,05 %	
CAM - MC.40.150.0010	Impasto di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio con cemento 42.5 normale sfuso, ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con dosaggio 150 kg/m³	m³	93,80		79,05 %	



## LISTINO

## CAM.40 - MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.40.150.0020	Impasto di calcestruzzo non strutturale preconfezionato. Aggregato massimo diam 30 mm, classe di consistenza S3, semifluido, slump 100/150 mm con resistenza caratteristica C16/20	m <sup>3</sup>	99,37		79,06 %	
CAM - MC.40.150.0030	Impasto di calcestruzzo confezionato in betoniera da 350 l, con cemento tipo 32.5 alta resistenza in sacchi da 50 kg, ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con dosaggio:					
CAM - MC.40.150.0030.a	- 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	97,41		79,05 %	
CAM - MC.40.150.0030.b	- 200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	106,17		79,05 %	
CAM - MC.40.150.0030.c	- 250 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	114,95		79,05 %	
CAM - MC.40.150.0030.d	- 300 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	123,68		79,05 %	
CAM - MC.40.160.0025	Impasto di calcestruzzo preconfezionato. Aggregato massimo diam 31,5 mm, classe di consistenza S3, semifluido, slump 100/150 mm, utilizzato in strutture ordinarie e manufatti non strutturali, classe di esposizione X0, con resistenza caratteristica:					
CAM - MC.40.160.0025.a	- C 8/10 (Rck 10)	m <sup>3</sup>	134,34		79,05 %	
CAM - MC.40.160.0025.b	- C 12/15 (Rck 15)	m <sup>3</sup>	142,01		79,05 %	
CAM - MC.40.160.0025.c	- C 16/20 (Rck 20)	m <sup>3</sup>	147,13		79,05 %	
CAM - MC.40.160.0025.d	- C 20/25 (Rck 25)	m <sup>3</sup>	152,15		79,05 %	
CAM - MC.40.250.0030	Impasto di argilla espansa per massetti di finitura o monostrato, confezionato in betoniera da 350 l, dosaggio a 250 kg di cemento 32,5R per m <sup>2</sup> di impasto, con argilla espansa di granulometria predefinita 3-8 mm	m <sup>3</sup>	172,56		79,05 %	
CAM - MC.40.250.0040	Impasto di argilla espansa per massetti di finitura o monostrato, confezionato in betoniera da 350 l, dosaggio a 300 kg di cemento 32,5R per m <sup>2</sup> di impasto, con argilla espansa di granulometria predefinita 3-8 mm	m <sup>3</sup>	180,91		79,05 %	
CAM - MC.40.300.0010	Malta per massetti ad asciugamento rapido (24 ore) confezionata in betoniera da 250 l, con 400 kg per m <sup>2</sup> di legante speciale in sacchi , e con sabbia viva di cava lavata e vagliata	m <sup>3</sup>	152,25		79,05 %	
CAM - MC.40.300.0020	Malta per massetti ad asciugamento veloce (5 giorni) confezionata in betoniera da 250 l, con 250 kg per m <sup>2</sup> di legante speciale in sacchi , e con sabbia viva di cava lavata e vagliata	m <sup>3</sup>	93,02		79,05 %	
CAM - MC.40.300.0030	Malta alleggerita per massetti ad asciugamento rapido (24 ore) confezionata in betoniera da 250 l, con 400 kg per m <sup>2</sup> di legante speciale in sacchi , e con argilla espansa granulometria 3-8 mm	m <sup>3</sup>	168,64		79,05 %	
CAM - MC.40.300.0040	Malta alleggerita per massetti ad asciugamento veloce (5 giorni) confezionata in betoniera da 250 l, con 250 kg per m <sup>2</sup> di legante speciale in sacchi , e con argilla espansa granulometria 3-8 mm	m <sup>3</sup>	109,44		79,05 %	
CAM - MC.40.350.0010	Impasto di vermiculite confezionato in betoniera da 350 l, con cemento tipo 32.5 R, calce idrata e vermiculite, tutti in sacchi, con dosaggio 250 kg di cemento per m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	186,93		79,05 %	
CAM - MC.40.350.0020	Impasto di perlite confezionato in betoniera da 350 l, con cemento tipo 32.5 R, calce idrata e perlite granulometria 1+5 mm, conduttività termica W/mK 0,0517, reazione al fuoco classe 0. Tutti i materiali in sacchi, con dosaggio 250 kg di cemento per m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	252,76		79,05 %	
CAM - MC.40.350.0030	Impasto di granulato di sughero e legante vetrificante a presa aerea confezionato in betoniera da 500 l:					
CAM - MC.40.350.0030.a	- con granulato naturale densità 100-110 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	230,84		79,05 %	
CAM - MC.40.350.0030.b	- con granulato espanso densità 60-70 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	223,16		79,05 %	
CAM - MC.40.400.0010	Miscela cementizia fluida per iniezioni, confezionata con 1.500 kg/m <sup>3</sup> di cemento tipo 325 e additivata con antiritiro (peso specifico 2.060 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	761,41		79,05 %	
CAM - MC.40.400.0020	Miscela cementizia fluida, confezionata con 1.500 kg/m <sup>3</sup> di cemento tipo 325 (peso specifico = 2.060 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	611,02		79,05 %	

**LISTINO****CAM.45 - IMPASTI PER MANUTENZIONE - PICCOLI QUANTITATIVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM.45	IMPASTI PER MANUTENZIONE - PICCOLI QUANTITATIVI					
CAM - MC.45.000.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto dei calcestruzzi e delle malte in genere, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
CAM - MC.45.050.0010	Impasto di calcestruzzo confezionato in betoniera da 250 l con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con resistenza :					
CAM - MC.45.050.0010.a	- C12/15	m <sup>3</sup>	145,96		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0010.b	- C16/20	m <sup>3</sup>	159,29		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0010.c	- C20/25	m <sup>3</sup>	171,17		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0010.d	- C25/30	m <sup>3</sup>	183,46		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0020	Impasto di calcestruzzo confezionato a mano con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con resistenza :					
CAM - MC.45.050.0020.a	- C12/15	m <sup>3</sup>	199,97		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0020.b	- C16/20	m <sup>3</sup>	214,62		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0020.c	- C20/25	m <sup>3</sup>	225,46		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0020.d	- C25/30	m <sup>3</sup>	243,36		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0030	Impasto di calcestruzzo confezionato in betoniera da 250 l, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con dosaggio:					
CAM - MC.45.050.0030.a	- 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	116,94		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0030.b	- 200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	130,72		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0040	Impasto di calcestruzzo confezionato a mano con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, con dosaggio :					
CAM - MC.45.050.0040.a	- 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	163,64		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0040.b	- 200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	175,77		79,05 %	
CAM - MC.45.050.0040.c	- 250 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	187,88		79,05 %	
CAM - MC.45.100.0030	Malta idraulica con sabbia viva di cava lavata e vagliata e 350 kg di calce eminentemente idraulica per m <sup>3</sup> , confezionata in betoniera da 250 l	m <sup>3</sup>	143,67		79,05 %	
CAM - MC.45.100.0040	Malte idrate con sabbietta di fiume e 350 kg di calce idrata per m <sup>3</sup> , per stabilitura, confezionata in betoniera da 250 l	m <sup>3</sup>	168,52		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.50 - MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM.50	MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI					
CAM - MC.50.000.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE Il cemento utilizzato nell'impasto delle malte, risponde ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.					
CAM - MC.50.150.0010	Malta pronta ad asciugamento rapido antiritiro a base di leganti idraulici speciali, per massetti atti a ricevere qualsiasi tipo di pavimento, confezionata con premiscelati in sacchi. Nei tipi ad asciugamento:					
CAM - MC.50.150.0010.a	- rapido (48 ore) - 1.600 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	629,89		79,05 %	
CAM - MC.50.150.0010.b	- veloce (5 giorni) - 1.800 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	405,57		79,05 %	
CAM - MC.50.150.0010.c	- veloce (15 giorni) - 1.600 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	292,58		79,05 %	
CAM - MC.50.250.0020	Malta pronta per rasatura autolivellante di massetti, a rapido indurimento, con leganti speciali, spessori da 1 a 10 mm per mano. Confezionata con premiscelati in sacchi. Resa 1,6 kg al m <sup>2</sup> x mm (densità 1.600 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	168,43		79,05 %	
CAM - MC.50.250.0030	Malta pronta per rasatura autolivellante di massetti, a indurimento ultrarapido e ad alta resistenza, con leganti speciali, spessori da 1 a 10 mm per mano. Confezionata con premiscelati in sacchi. Resa 1,6 kg al m <sup>2</sup> x mm (densità 1.600 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	220,03		79,05 %	
CAM - MC.50.250.0040	Malta pronta autolivellante a ritiro compensato a base di anidrite, per sottofondi adatti a tutti i tipi di pavimento, confezionata con premiscelato in sacchi. Densità 1.700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	424,13		79,05 %	
CAM - MC.50.500.0010	Malta pronta ad applicazione manuale o meccanica, per rinzafo su supporti ammalorati, a base di cemento, inerti selezionati e additivi, da applicare sul 70% circa della superficie. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.800 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	667,00		79,05 %	
CAM - MC.50.500.0020	Malta pronta ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo interni, su murature nuove ed esistenti. A base di leganti aerei (calce ed anidrite), confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.100 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	265,57		79,05 %	
CAM - MC.50.500.0030	Malta pronta ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo esterni ed interni, su tutti i supporti tradizionali, a base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi specifici, confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	263,89		79,05 %	
CAM - MC.50.500.0040	Malta pronta ad applicazione manuale, per intonaci fibrorinforzati di sottofondo esterni ed interni, su murature vecchie e nuove di tutti i tipi, blocchi di cemento, pietra naturale tenera e calcestruzzo. A base di calce e leganti idraulici, inerti selezionati e additivi specifici. confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.700 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	356,66		79,05 %	
CAM - MC.50.500.0050	Malta pronta ad alta resistenza ad applicazione meccanica, per intonaci di sottofondo esterni ed interni, su murature nuove ed esistenti, adatti a ricevere rivestimenti pesanti incollati. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi specifici. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.400 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	356,66		79,05 %	
CAM - MC.50.550.0010	Premiscelato per malta ad applicazione manuale, per finitura liscia di intonaci interni. A base di calce-cemento, inerti selezionati e additivi. Densità 1.440 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	314,49		79,05 %	
CAM - MC.50.550.0020	Malta pronta ad applicazione manuale, per finitura liscia di intonaci interni. A base di leganti aerei (calce e gesso), inerti selezionati e additivi, confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.000 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	420,74		79,05 %	
CAM - MC.50.550.0030	Malta pronta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura a civile di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi, confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	427,52		79,05 %	
CAM - MC.50.550.0040	Malta pronta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura liscia di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi, confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	1.127,45		79,05 %	
CAM - MC.50.550.0050	Malta pronta ad applicazione manuale, per rasatura con finitura liscia o civile fine direttamente su superfici in calcestruzzo interne. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità 1.500 kg/m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	1.184,79		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.50 - MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MC.50.600.0010	Malta pronta ad applicazione manuale o meccanica, per formazione di intonaci colorati monostrato interni ed esterni direttamente su laterizio, blocchi cemento e calcestruzzo. A base di calce, leganti idraulici, pigmenti inorganici, inerti selezionati e additivi. Confezionata con premiscelato in sacchi. Densità 1.300 kg/m³.	m³	898,04		79,05 %	
CAM - MC.50.600.0020	Malta pronta ad applicazione manuale, per finitura in intonaco colorato pietrificante su supporti minerali rustici, per esterni ed interni. A base di calce, leganti idraulici, pigmenti inorganici, sabbie silicee e additivi. Confezionato con premiscelato in sacchi. Da applicare su intonaci rustici. Densità 1.300 kg/m³. Previsto nelle finiture:					
CAM - MC.50.600.0020.a	- frattazzato fine	m³	1.316,33		79,05 %	
CAM - MC.50.600.0020.b	- frattazzato medio e grosso	m³	1.075,13		79,05 %	
CAM - MC.50.600.0020.c	- lamato fine e medio - spruzzato	m³	855,90		79,05 %	
CAM - MC.50.650.0030	Malta pronta tixotropica, antiritiro a presa rapida e finitura civile, per la ricostruzione rapida di parti mancanti di strutture cementizie e murature esistenti di buona consistenza, con successiva immediata finitura. Costituita da leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi. Confezionata con premiscelato in sacchi, utilizzabile in interno ed esterno. Densità 1.800 kg/m³.	m³	1.211,78		79,05 %	
CAM - MC.50.700.0010	Malta pronta per ripristino parti mancanti di calcestruzzo senza necessità strutturali, per esterno ed interno; fibrorinforzata antiritiro e tixotropica. A base di cementi, inerti selezionati e additivi. Confezionata con premiscelati in sacchi. Peso 1.900 kg/m³. Nei tipi:					
CAM - MC.50.700.0010.a	- a presa normale	m³	1.371,99		79,05 %	
CAM - MC.50.700.0010.b	- a presa rapida	m³	2.265,87		79,05 %	
CAM - MC.50.700.0020	Malta pronta per ripristino, con caratteristiche strutturali, di parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno, confezionata con premiscelati in sacchi:					
CAM - MC.50.700.0020.a	- fibrorinforzata antiritiro e tixotropica. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, fibre sintetiche e additivi. Con inserimento di fibre metalliche pari a 15 kg/m³. Massa volumica dell'impasto 2.200 kg/m³.	m³	2.276,90		79,05 %	
CAM - MC.50.700.0020.b	- betoncino fluido colabile antiritiro ad alta resistenza. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, microsille e additivi. Da versare o pompare in casseri a tenuta di fluidi. Peso 2.200 kg/m³	m³	1.726,15		79,05 %	
CAM - MC.50.750.0010	Malta pronta per intonaco da rinzafo desalinizzante, a base di leganti idraulici, inerti minerali leggeri e additivi, da applicare su murature soggette a risalita capillare, adeguatamente preparate. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 1.700 kg/m³	m³	1.253,93		79,05 %	
CAM - MC.50.750.0020	Malta pronta per intonaco deumidificante, a base di leganti idraulici, inerti selezionati e additivi, per applicazione meccanica su murature soggette a risalita capillare, già trattate con impregnante antisale. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 1.300 kg/m³	m³	1.043,11		79,05 %	
CAM - MC.50.800.0010	Malta pronta per intonaco termoisolante, a base di leganti aerei, idraulici, inerti minerali leggeri e additivi, da applicare manualmente su murature già preparate con rinzafo. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 500 kg/m³	m³	572,56		79,05 %	
CAM - MC.50.800.0020	Malta pronta per intonaco termoisolante, a base di leganti aerei, idraulici, microsfele di polistirene e additivi, da applicare meccanicamente su murature già preparate con rinzafo. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 300 kg/m³	m³	747,96		79,05 %	
CAM - MC.50.800.0030	Malta pronta per intonaco termoisolante fibrorinforzato e idrorepellente, a base di leganti idraulici, inerti leggeri e additivi, da applicare manualmente o meccanicamente su qualsiasi tipo di muratura; specifico per murature in blocchi di calcestruzzo cellulare e laterizio poroso. Confezionata con premiscelati in sacchi. Densità = 900 kg/m³	m³	987,45		79,05 %	
CAM - MC.50.800.0040	Malta pronta per intonaco ignifugo, con leganti base gesso, sili amorfe espanse e additivi, da applicare manualmente o meccanicamente su qualsiasi tipo di muratura. Densità = 1.200 kg/m³	m³	317,86		79,05 %	

**LISTINO****CAM.50 - MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
CAM - MC.50.800.0050	Malta pronta per intonaco impermeabilizzante, a base di leganti idraulici, da applicare manualmente o meccanicamente su murature in calcestruzzo o mattoni pieni. Spessore medio 1,5 cm. Densità = 1.900 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.189,85		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM	MU MATERIALI					
CAM.04	MATERIALI PER STRADE					
CAM - MU.04.160.0010	Chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D 400 a norma UNI EN 124, altezza totale non inferiore a 100 mm, con coperchio articolato su telaio apribile a 130° e con blocco di sicurezza a 90°, guarnizione in elastomero antiodore e antirumore, non ventilato:					
CAM - MU.04.160.0010.a	- con telaio quadrato non inferiore a 84x84 cm, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 95 kg	cad	463,83		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0010.b	- con telaio rotondo non inferiore a Ø85 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 84 kg	cad	407,25		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0010.c	- con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm a vista adatto per posa su pavimentazioni in pietra, luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 156 kg	cad	844,90		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0010.d	- con telaio quadrato non inferiore a 94x94 cm , luce netta non inferiore a Ø 700 mm, peso non inferiore a 117 kg	cad	676,04		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0010.e	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 90 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 700 mm, peso non inferiore a 104 kg	cad	652,94		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0010.f	- con telaio quadrato non inferiore a 81x81 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 69 kg, autobloccante	cad	291,23		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0010.g	- con telaio rotondo non inferiore a Ø 84 cm incassato, luce netta non inferiore a Ø 600 mm, peso non inferiore a 61 kg, autobloccante	cad	277,46		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0010.h	- con telaio quadrato non inferiore a 100x100 cm, luce netta non inferiore a Ø 800 mm, peso non inferiore a 131 kg	cad	1.120,28		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0030	Chiusini modulari in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D400 a norma UNI EN 124, altezza non inferiore a 100 mm, con coperchi a doppio triangolo, compresi telai:					
CAM - MU.04.160.0030.a	- luce 750 x 750 mm, due coperchi, peso non inferiore a 123 kg	cad	921,50		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0030.b	- luce 1500 x 750 mm, quattro coperchi, peso non inferiore a 227 kg	cad	1.698,99		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0030.c	- luce 2250 x 750 mm, sei coperchi, peso non inferiore a 331 kg	cad	2.436,97		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0040	Chiusini da carreggiata a traffico normale in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D400 a norma UNI EN124, con guarnizione in elastomero, coperchio incernierato, altezza 100 mm:					
CAM - MU.04.160.0040.a	- telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg	cad	222,13		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0040.b	- telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg, tipo ventilato	cad	314,47		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0040.c	- telaio quadrato, luce netta Ø 600 mm. peso 65 kg	cad	250,02		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0040.d	- luce netta 600 x 600 mm, peso 80 kg, con coperchio in due triangoli	cad	544,43		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0040.e	- luce netta 430 x 280 mm, peso 40 kg, con coperchio a due triangoli	cad	147,52		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0060	Chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124:					
CAM - MU.04.160.0060.a	- luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg	cad	83,92		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0060.b	- luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg	cad	189,81		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0060.c	- luce 600 x 400 mm, altezza 60 mm, peso 43 kg	cad	246,73		79,05 %	
CAM - MU.04.160.0060.d	- luce 600 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 65 kg	cad	350,00		79,05 %	

## LISTINO

## CAM.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MU.04.180.0100	Chiusino rettangolare in ghisa sferoidale, da carreggiata a traffico intenso, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D 400 a norma UNI EN 124, con telaio rettangolare non inferiore a 84x64 cm, luce netta non inferiore a 700x500 mm, peso non inferiore a 73 kg, altezza totale non inferiore a 100 mm, non ventilato, con coperchio e guarnizione in elastomero antidore e antirumore.	cad	269,94		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0060	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D400 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 35 mm:					
CAM - MU.04.180.0060.a	- larghezza 300 mm, peso 24 kg - superficie drenante non inferiore a 10 dm <sup>2</sup>	cad	155,75		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0060.b	- larghezza 400 mm, peso 33 kg - superficie drenante non inferiore a 15 dm <sup>2</sup>	cad	190,71		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0070	Coppia di longheroni in ghisa, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per l'appoggio di griglie per canalette in ghisa sferoidale, lunghezza 750 mm.:					
CAM - MU.04.180.0070.a	- classe C250 a norma UNI EN 124 - Peso = 2 x 4 = 8 kg per 75 cm di lunghezza	cad	69,67		79,06 %	
CAM - MU.04.180.0070.b	- classe D400 a norma UNI EN 124 - Peso = 2 x 10 = 20 kg per 75 cm di lunghezza	cad	105,66		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0080	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:					
CAM - MU.04.180.0080.a	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 200 mm, peso non inferiore a 11 kg, superficie drenante non inferiore a 7,50 dm <sup>2</sup>	cad	107,70		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0080.b	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 250 mm, peso non inferiore a 18 kg, superficie drenante non inferiore a 9 dm <sup>2</sup>	cad	119,32		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0080.c	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 300 mm, peso non inferiore a 21 kg, superficie drenante non inferiore a 11 dm <sup>2</sup>	cad	127,41		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0080.d	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 400 mm, peso non inferiore a 24 kg, superficie drenante non inferiore a 15 dm <sup>2</sup>	cad	160,42		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0090	Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, complete di telaio in acciaio saldato, classe C250, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:					
CAM - MU.04.180.0090.a	- larghezza 200 mm, luce 150 mm	cad	155,54		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0090.b	- larghezza 250 mm, luce 200 mm	cad	168,12		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0090.c	- larghezza 300 mm, luce 250 mm	cad	189,65		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0090.d	- larghezza 400 mm, luce 350 mm	cad	246,02		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0100	Griglia rettangolare piana in ghisa sferoidale, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per pozzetti o camerette. Classe C250, certificata a Norma UNI EN 124. Telaio rinforzato e resistente alla rottura di 400 kN, luce 550 x 300 mm, altezza 77 mm, peso 37,00 Kg, incernierata, superficie drenante non inferiore					

## LISTINO

## CAM.04 - MATERIALI PER STRADE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	LAVORAZIONI	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. ATT
CAM - MU.04.180.0110	a 9 dm <sup>2</sup> Fornitura di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 39 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi:	cad	326,66		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0110.a	- luce 250x250 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 350x350 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 289x289 mm; - peso totale non inferiore a 14,90 kg , peso della griglia non inferiore a 9,60 kg; - superficie drenante non inferiore a 3,00 dm <sup>2</sup> .	cad	75,82		79,06 %	
CAM - MU.04.180.0110.b	- luce 300x300 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 410x410 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 352x352 mm; - peso totale non inferiore a 19,00 kg , peso della griglia non inferiore a 12,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 5,50 dm <sup>2</sup> .	cad	96,67		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0110.c	- luce 400x400 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 510x510 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 449x449 mm; - peso totale non inferiore a 29,50 kg , peso della griglia non inferiore a 21,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 7,80 dm <sup>2</sup> .	cad	132,65		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0110.d	- luce 500x500 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 620x620 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 549x549 mm; - peso totale non inferiore a 40,00 kg , peso della griglia non inferiore a 29,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 12,80 dm <sup>2</sup> .	cad	204,25		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0110.e	- luce 600x600 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 720x720 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 649x649 mm; - peso totale non inferiore a 61,50 kg , peso della griglia non inferiore a 48,90 kg; - superficie drenante non inferiore a 17,60 dm <sup>2</sup> .	cad	304,11		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0110.f	- luce 700x700 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 820x820 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 749x749 mm; - peso totale non inferiore a 78,20 kg , peso della griglia non inferiore a 64,10 kg; - superficie drenante non inferiore a 24,70 dm <sup>2</sup> .	cad	423,65		79,05 %	
CAM - MU.04.180.0120	Fornitura di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 100 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi: -					



**LISTINO****CAM.04 - MATERIALI PER STRADE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>LAVORAZIONI</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. ATT</b>
	luce 350x350 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 530x530 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 500x500 mm; - peso totale non inferiore a 36,20 kg , peso della griglia non inferiore a 21,00 kg; - superficie di scarico non inferiore a 7,80 dm <sup>2</sup> .	cad	191,40		79,05 %	