



Camera di Commercio  
Padova

---

Camera di  
Commercio

Industria  
Artigianato  
Agricoltura

Padova

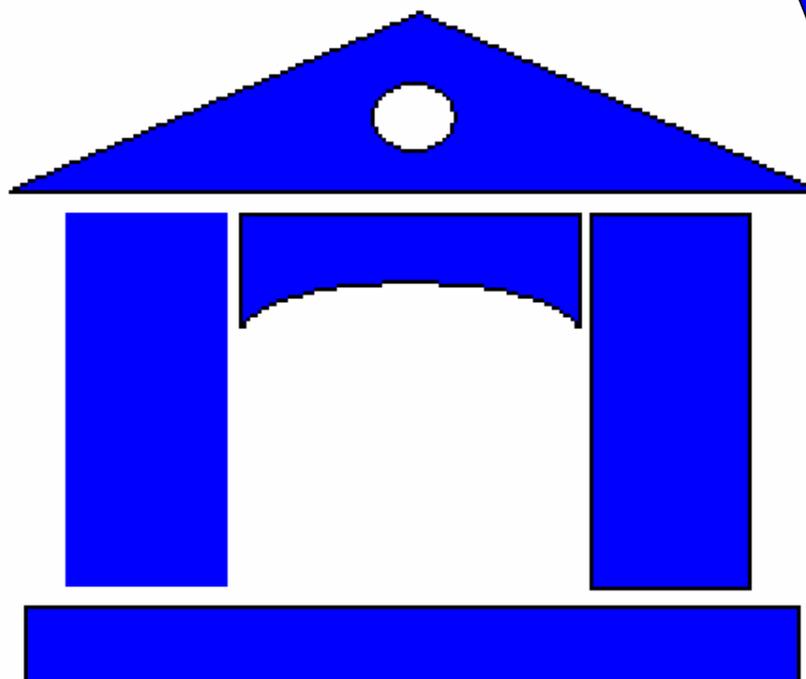
---

2/2007

Informazione semestrale

---

# Prezzi Opere Edili





Camera di Commercio  
Padova

Camera di Commercio  
Industria  
Artigianato  
Agricoltura  
Padova

2/2007

Informazione semestrale

## **PREZZI OPERE EDILI**

Direttore Responsabile: Alessandro Selmin

Coordinamento: Maria-Rossella Testi

Elaborazione: Mario Bargigli

Pubblicità: NUOVA S.A.P.  
di Pegoraro Fania  
Via Manfroni, 12  
35126 Padova  
Tel. 049/691656  
Fax 049/8803988

Registrazione Tribunale di Padova  
n. 373 in data 29 luglio 1970  
Commissione Prezzi Opere Edili  
del 25 ottobre 2007  
Stampato dalla Società Cooperativa Tipografica di Padova  
nel mese di dicembre 2007

**2**  
Luglio

**2007**  
Anno XXXVIII

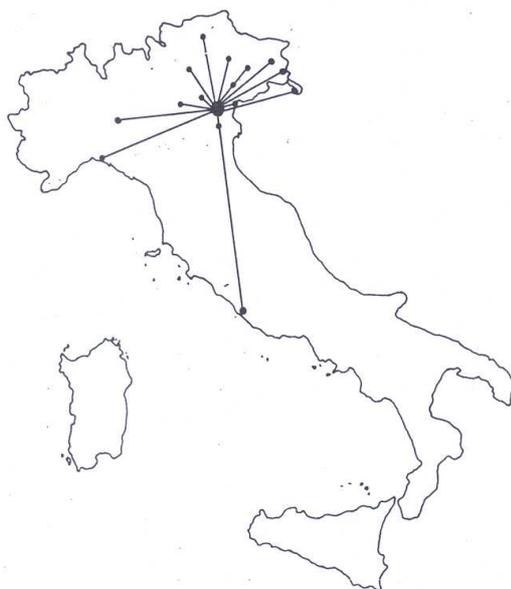
---

**Pubblicazione semestrale**

**Attenzione: per una corretta utilizzazione del prezzario consultare le avvertenze generali e la legenda.**



Camera di Commercio  
Padova



Direzione, Redazione, Amministrazione  
Piazza Insurrezione, 1A - 35137 PADOVA - Tel 049/82.08.111 - Fax 049/82.08.290  
Codice fiscale e Partita IVA 00654100288

Abbonamento (cartaceo + CD)	anno 2007	€ 45,00 (IVA inclusa)
Numeri singoli (cartaceo + CD)	anno 2007	€ 25,00 (IVA inclusa)

L'abbonamento è sottoscrivibile mediante versamento nel c/c postale n. 114355 intestato alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, Piazza Insurrezione, 1A - 35137 PADOVA

Numeri singoli possono essere acquistati presso i seguenti punti vendita:

**PADOVA:**

- Sede della Camera di Camera di Commercio, Piazza Insurrezione, 1A - Servizio Provveditorato
- Libreria all'Accademia, Galleria Santa Lucia

**CAMPOSAMPIERO:**

- Sede staccata della Camera di Commercio, via Tentori, 46

**CITTADELLA:**

- Sede staccata della Camera di Commercio, via Ca' Nave, 2/h

**MONSELICE:**

- Sede staccata della Camera di Commercio, piazza Garibaldi, 2

**MONTAGNANA:**

- Sede staccata della Camera di Commercio, via Papa Giovanni XXIII, 1

**PIOVE DI SACCO:**

- Sede staccata della Camera di Commercio, vicolo Ferrari, 5

**ROVIGO:**

- Libreria Pavanello, Piazza Vittorio Emanuele, 2

L'acquisto può essere effettuato anche per corrispondenza, indirizzando la richiesta alla Camera di Commercio di Padova Servizio Provveditorato - Piazza Insurrezione, 1A - Fax 049/8208207

L'evasione avverrà mediante invio in contrassegno con addebito delle spese di spedizione.

Contiene pubblicità inferiore al 70%. Le inserzioni pubblicitarie sono a pagamento e la Camera di Commercio non assume alcuna responsabilità sul contenuto delle stesse.

	<b>INDICE SETTORIALE</b>	pag.	4
<b>S</b>	<b>CAPITOLO S - INTRODUZIONE GENERALE</b>	pag.	5
<b>00</b>	<b>CAPITOLO 00 - MANODOPERA</b>	pag.	21
<b>01</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>	pag.	33
<b>02</b>	<b>CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE</b>	pag.	91
<b>03</b>	<b>CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE</b>	pag.	107
<b>04</b>	<b>CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE</b>	pag.	119
<b>05</b>	<b>CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE</b>	pag.	133
<b>06</b>	<b>CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO</b>	pag.	149
<b>07</b>	<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>	pag.	161
<b>08</b>	<b>CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME</b>	pag.	181
<b>09</b>	<b>CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO</b>	pag.	195
<b>10</b>	<b>CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO</b>	pag.	207
<b>11</b>	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>	pag.	217
<b>12</b>	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>	pag.	275
<b>13</b>	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>	pag.	307
<b>14</b>	<b>CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE</b>	pag.	341
<b>15</b>	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>	pag.	349
<b>16</b>	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>	pag.	367
<b>17</b>	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>	pag.	385
<b>18</b>	<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>	pag.	409
<b>19</b>	<b>CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO</b>	pag.	431
<b>20</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>	pag.	445
<b>A</b>	<b>CAPITOLO A - APPENDICE</b>	pag.	495





---

**Capitolo S - Introduzione Generale**

---

**S**

Legenda	pag.	8
Avvertenze generali	pag.	9
Criteri di misurazione e valutazione delle opere	pag.	13
Commissione Consultiva prezzi	pag.	17
Andamento del mercato	pag.	19

---

**Legenda**

---

**S**

---

**Codici**

---

**Voce.** Ogni voce del prezzo è preceduta da un numero di codice le cui cifre, a due a due, separate da un punto, rappresentano rispettivamente il capitolo, il sottocapitolo, il gruppo ed infine la voce medesima.

Al termine della descrizione di ogni voce è stato inserito un numero in corsivo racchiuso tra parentesi e formato da tre gruppi di cifre, che corrisponde alla medesima voce delle **Analisi dei prezzi**.

**Capitolo.** Il codice capitolo, che si trova sempre ugualmente riportato nella parte superiore destra di ogni pagina, è segnato in neretto.

**Sottocapitolo.** Il codice riferito ai sottocapitoli rimane costante per tutti i capitoli del testo. La manodopera, oltre ad essere sottocapitolo dei vari settori, con codice 01, forma pure capitolo a se stante. In questo caso avrà codice di capitolo 00.

---

**Pagina**

---

Ogni pagina riporta pure nella testata in alto a sinistra il capitolo ed il sottocapitolo con relativi codici.

---

**Annotazioni**

---

Le annotazioni sono raggruppate alla fine di ogni capitolo contraddistinte da un numero progressivo.

---

**Sommari**

---

Il testo è dotato di un indice settoriale che rende immediata la ricerca dei singoli capitoli nonché delle altre suddivisioni del prezzo quali la parte introduttiva, la manodopera, il mercato e l'appendice.

Ciascuna di dette parti ed ogni capitolo a loro volta sono preceduti dal relativo sommario particolare.

---

**Avvertenze generali**

---

**S****1) Ambito di applicazione**

**Le quotazioni riportate in questo prezzo hanno natura solo informativa dell'andamento medio del mercato.**

Rappresentano infatti, per quanto possibile, l'andamento medio dei prezzi effettivi di mercato per la costruzione di un **nuovo fabbricato**, realizzato nella **provincia di Padova**, avente una **consistenza di 10÷12 appartamenti, 60÷70 vani, cubatura m<sup>3</sup> 5000÷6000**, in condizione normale di accesso e rifornimento al cantiere.

Agli effetti dell'utilizzo di questo prezzo, per il **regolamento di rapporti contrattuali**, deve essere tenuto presente il carattere puramente indicativo dello stesso.

**2) I prezzi**

Le quotazioni sono state elaborate utilizzando prezzi medi unitari praticati, da operatori dei vari settori, sulla piazza di Padova, applicati ad analisi di costo, tenendo conto delle più progredite tecnologie utilizzate nell'esecuzione di opere edili, impiantistiche ed affini.

**I prezzi comprendono:**

- le spese generali ed utili d'impresa, dell'impresa che esegue i lavori;
- i costi ordinari (Co) della sicurezza.

**I prezzi non comprendono:**

- l'onere per I.V.A., altre imposte e tasse;
- i costi speciali (Cs) della sicurezza;
- gli oneri aggiuntivi per eventuali sub-forniture, contrattualmente non previste.

**I prezzi, elaborati a cadenza semestrale, sono sempre quelli conosciuti nel primo mese del semestre considerato** (gennaio o luglio); l'operatore dovrà valutare, di volta in volta, la valenza dei prezzi nei mesi successivi a quello preso come base.

**3) Sub-forniture**

Nel caso in cui all'operatore di una delle categorie riportate nei capitoli del prezzo è fatta richiesta di una qualsiasi prestazione, fornitura od opera, **contrattualmente non prevista**, che esuli dalla sua specifica attività e per la quale debba rivolgersi ad operatore di altra categoria, l'ulteriore maggiorazione per spese generali ed utili, nonché per gli oneri di responsabilità e garanzia relativi alle sub-forniture, **deve essere convenuta tra le parti.**

---

**Norme armonizzate relative ai prodotti da costruzione**

---

Sulla Gazzetta Ufficiale – Serie generale – n. 178 del 2 agosto 2005 è stato pubblicato il decreto 12 luglio 2005 del **Ministero delle attività produttive** contenente “l'elenco riepilogativo dei riferimenti e dei titoli delle norme armonizzate europee e delle norme italiane corrispondenti” in materia di materiali da costruzione, in attuazione della direttiva 89/106/CE.

---

**Avvertenze generali**

---

**S**

---

**Spese generali**

---

Le spese generali, quantificate nel presente prezzo nella misura del 13% (si vedano artt. 34 e 43 del D.P.R. 554/1999 e art. 5 del decreto del Ministero dei lavori pubblici 19 aprile 2000, n. 145: "Regolamento recante il Capitolato Generale d'Appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'art. 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni"), si intendono relative a:

- spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza dei cantieri stessi;
- spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- spese per le vie d'accesso al cantiere;
- spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi o estrazioni di materiali;
- spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo n. 626/1994, e successive modificazioni.

Nella percentuale per "spese generali" si intendono altresì compresi, anche gli:

- oneri economici di gestione relativi a:
  - costi indiretti;
  - costi di capitalizzazione;
  - costi d'investimento;
  - oneri finanziari indiretti;
  - ammortamenti generali;
  - manutenzioni;
  - costi amministrativi e operativi d'esercizio per il personale, materiale di consumo, costi energetici;
  - costi per l'ottenimento e la conservazione delle certificazioni di qualità;
  - costi non attribuibili direttamente alla singola commessa;
  - costi vari;
- oneri per la redazione dei Piani Operativi di Sicurezza (P.O.S.), le visite mediche periodiche, l'informazione e la formazione di addetti e preposti, l'acquisto e distribuzione di idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.), la retribuzione di consulenti quali il Medico competente e il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.);
- altri oneri, non indicati ma indispensabili per la regolare, completa, esecuzione dei lavori appaltati.

---

**Avvertenze generali**

---

**S**

---

**Sicurezza nei cantieri**

---

Le **spese generali**, pari al 13%, comprendono anche gli oneri per la redazione dei Piani Operativi di Sicurezza (P.O.S.), le visite mediche periodiche, l'informazione e la formazione di addetti e preposti, l'acquisto e distribuzione di idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.), la retribuzione di consulenti quali il Medico competente e il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.).

I **costi per la sicurezza, (Co + Cs)**, specifici per le singole commesse, sono, come d'uso:

- contenuti nel **costo dell'opera (C)**, i **costi ordinari (Co)**;
- calcolati analiticamente, tenendo conto degli eventuali fattori di abbattimento applicati ai casi specifici, i **costi speciali (Cs)**.

Il **costo della sicurezza** è dato dalla somma dei due costi precedenti.

Il **costo della sicurezza** non è soggetto a ribasso d'asta da parte delle imprese esecutrici. Ciò vale sia per i lavori pubblici, sia per quelli privati.

Il **costo della sicurezza** deve essere indicato nei contratti d'appalto.

Detti **C** il **costo dell'opera** a base d'asta risultante dal computo metrico, **Co** e **Cs** rispettivamente i **costi ordinari** ed i **costi speciali**, poiché, come detto più sopra, il costo **Co** è già contenuto in **C**, il costo da indicare nell'appalto è

**C + Cs**

precisando che l'impresa concorrente all'appalto può praticare ribassi d'asta soltanto sulla quota **C - Co**, ossia sulla quota al netto dei **costi della sicurezza**.

I **costi della sicurezza** sono esposti, nelle stime dei costi, in ogni "Piano di sicurezza e di coordinamento", di cui al decreto legislativo 528/99.

I prezzi contenuti nel presente prezzario sono comprensivi dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs).

Per la stima dei costi della sicurezza si deve fare riferimento a quanto previsto nel D.P.R. 3 luglio 2003, n. 222.

---

**Regolamento sulla sicurezza nei cantieri temporanei e mobili**

---

Con decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 2003, n. 222, attuativo dell'art. 31, primo comma, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, legge Merloni, è stato emanato il "Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei **cantieri temporanei o mobili**"

Il D.P.R. 222/2003, ai capi II e III, individua i "Contenuti minimi" del "Piano di sicurezza e coordinamento" (PSC) e del "Piano di sicurezza sostitutivo (PPS) e piano operativo di sicurezza (POS)", mentre al "Capo IV" regola, in via definitiva, i "Costi della sicurezza" che devono essere "stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere":

I "Costi della sicurezza", che si ripercuotono, in particolare, sulle stime delle varie lavorazioni, devono essere valutati, quando è prevista la redazione del PSC, in ragione degli oneri che derivano dal seguente sintetico elenco:

- a) apprestamenti;
- b) misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuali per lavorazioni interferenti;

---

**Avvertenze generali**

---

**S**

- 
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio e di evacuazione fumi;
  - d) mezzi e servizi di protezione collettiva;
  - e) procedure contenute nel PSC previste per specifici motivi di sicurezza;
  - f) interventi finalizzati alla sicurezza per lavorazioni interferenti;
  - g) misure di coordinamento per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

**La stima dei costi** deve essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, **riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezzari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata**, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente o, in subordine, facendo riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Le voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato.

---

**Criteria di misurazione e valutazione delle opere**

---

**S**

---

**Prescrizioni generali**

---

I materiali e i lavori tutti verranno conteggiati nelle loro effettive dimensioni quando queste rispondono alle prescrizioni del progetto o alle istruzioni impartite dalla Direzione dei lavori.

Nei prezzi si intendono pertanto comprese tutte le prestazioni e somministrazioni occorrenti dallo scarico dei materiali in cantiere fino alla loro completa e perfetta posa e alla protezione delle opere fino al collaudo.

---

**Prescrizioni particolari**

---

**Scavi.** Scavi eseguiti in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in asciutto, esclusa la roccia. Le demolizioni di murature o rocce in profondità, l'estirpamento di ceppaie, ecc. e gli aggettamenti sono sempre pagati a parte. Il computo degli scavi di sbancamento deve essere fatto con il sistema delle sezioni ragguagliate e sulle effettive misure geometriche prese sulle verticali esterne dei calcestruzzi di fondazione come da progetto, senza tener conto né delle scarpe, né dell'aumento del volume delle terre, né dell'ingombro delle normali sbadacchiature.

Qualora la parete perimetrale dello scavo generale o di fondazione debba essere armata per ragioni di stabilità e di sicurezza, l'armatura deve essere compensata a parte.

Nel caso che vengano ordinati lavori sul paramento esterno dei muri entro terra, deve essere compensato in più il maggior scavo occorrente per un vano di almeno cm 80 di larghezza del paramento stesso. Per gli scavi di fondazione si adottano come misure planimetriche la lunghezza e la larghezza dei calcestruzzi risultanti dai disegni.

Nei prezzi degli scavi si intendono in genere esclusi e compensati il rinterro dei vani risultanti fra i perimetri dei muri e le scarpate.

Quando i trasporti dei materiali provenienti dagli scavi siano da computarsi separatamente, si deve tenere conto del volume degli scavi senza alcuna maggiorazione per l'aumento di volume delle terre.

**Rilevati.** I rilevati devono essere misurati geometricamente in base ai profili ed alle sezioni esecutive; restando a carico dell'Appaltatore i ricarichi eventualmente occorrenti in seguito a costipamento od a cedimenti che si manifestassero entro i termini del collaudo.

**Rinterri.** I rinterri sono da computarsi separatamente dagli scavi, il conteggio deve essere eseguito sulla base del volume del vano interrato senza alcuna maggiorazione per l'aumento di volume delle terre.

**Palificazioni.** La fornitura a piè d'opera dei pali di cemento armato deve essere conteggiata in base alla effettiva lunghezza dei pali.

L'infissione dei pali sia in legno che in cemento armato deve essere conteggiata a metro lineare, per la parte effettivamente infissa.

Si intende compresa nel prezzo la puntazza e la ghiera metalliche, nonché, l'onere della rottura della testa del palo.

**Calcestruzzi di fondazione non armati.** I calcestruzzi di fondazione devono essere valutati in base alle misure geometriche di progetto.

L'onere delle casseforme è pagato a parte.

**Murature e tramezzi.** La muratura deve essere misurata nel suo effettivo volume con lo spessore in rustico che nel progetto deve corrispondere ad una o più teste delle misure esistenti in commercio.

Nelle murature di mattoni ad una testa od in foglio, sono compresi nelle misure e non valutati a parte gli oneri e materiali per la formazione di piattabanda. Dal volume dei muri si devono dedurre tutti i vani, gli sfondati e le aperture di luce netta superiore al metro quadrato senza tener conto degli sguinci, ossia facendo deduzione del solo volume che si ottiene moltiplicando la luce netta dell'apertura in rustico per lo spessore del muro o la profondità dello sfondato.

Non devono essere detratte le canne di camino e le incassature di condotti in

---

**Criteria di misurazione e valutazione delle opere****S**

---

tempo utile predisposti, comprendendovi la chiusura dei fori in pareti sottili.

I divisori interni per tramezzi devono essere misurati nella loro superficie a rustico con detrazione di tutti i vani uguali o superiori ad un metro quadrato. S'intende compreso nel prezzo l'onere degli architravi dei fori per luci fino a m 1,50.

**Strutture in calcestruzzo armato - Solai.** I getti in calcestruzzo armato (fondazioni, muri, pilastri, travi, mensole, piattabande, cordoli, ecc.) devono essere misurati nel loro effettivo volume geometrico risultante dai disegni di progetto.

I solai misti in calcestruzzo e laterizio e le solette piene, anche a sbalzo, devono essere misurati in luce netta a rustico tra gli appoggi, siano questi costituiti da murature o da travi portanti. Si deducono i fori o vani da lasciare nel solaio, purché di superficie singola superiore a 1 metro quadrato: in tal caso sono contabilizzati separatamente i casseri e delimitazione del contorno del vano e le eventuali strutture di rinforzo in calcestruzzo armato.

I casseri devono essere misurati in base alla effettiva superficie bagnata dal getto; nel prezzo dei casseri si intendono compresi, oltre agli oneri per la loro formazione e disfacimento, anche il consumo e lo spreco di tutti i materiali impiegati.

Il ferro d'armamento per i getti in calcestruzzo, per i solai misti e per le solette è in genere pagato a parte e valutato in base allo sviluppo risultante dai disegni esecutivi applicando i pesi teorici del manuale Santarella, a meno che non sia prescritto diversamente. Nel prezzo del ferro è compreso lo spreco, il filo di ferro per legature, la lavorazione, il trasporto e la posa in opera.

**Tetti e coperture.** I tetti in struttura mista di laterizio e calcestruzzo devono essere valutati per la superficie effettiva del solaio a formazione delle falde, misurata in luce netta fra gli appoggi e le travi portanti. Le altre strutture portanti sono misurate secondo le rispettive voci dell'elenco prezzi.

Il manto di copertura in tegole od altro materiale, deve essere misurato nel suo sviluppo effettivo, dedotti soltanto i vani superiori a m<sup>2</sup> 1.

I canali di gronda devono essere misurati secondo il perimetro esterno.

**Soffitti.** I soffitti in latero-cemento devono essere misurati a rustico come i solai secondo la loro superficie effettiva.

**Intonaci.** Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di cm 15 devono essere computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non devono essere perciò sviluppate.

Tuttavia devono essere detratti i vani di superficie maggiore a m<sup>2</sup> 4, valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa devono essere computati per la loro superficie effettiva.

Nei prezzi degli intonaci interni si intende compensato anche il completamento della zona di incontro con il pavimento, dopo l'esecuzione dello stesso.

Negli intonaci interni è compreso l'onere delle impalcature.

Gli intonaci esterni sono misurati in superficie effettiva non detraendo però i fori inferiori a m<sup>2</sup> 1. Sarà sempre pagato a parte l'onere per l'esecuzione di lesene, marcapani, ecc. Negli intonaci esterni è escluso l'onere delle impalcature.

**Pavimenti e sottofondi.** I pavimenti e i sottofondi devono essere misurati in base alla superficie delimitata dalle pareti intonacate. I pavimenti delle terrazze impermeabilizzate devono essere misurati in base alla superficie effettiva.

**Rivestimenti.** I rivestimenti in piastrelle devono essere misurati secondo la loro superficie effettiva.

**Pietre naturali ed artificiali per rivestimenti.** Le pietre naturali ed artificiali da contabilizzarsi a volume si misurano in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscritto a ciascun pezzo.

Le lastre e gli altri pezzi da contabilizzarsi a superficie devono essere calcolati in base alla superficie effettiva in opera. Nei prezzi sono compresi anche gli ancoraggi metallici alle superfici sottostanti. Le parti grezze e quelle incassate nelle murature, qualunque siano la profondità ed altezza della parte incassata, sono sempre comprese nella misurazione. Sono altresì compresi i ponteggi per opere interne, esclusi quelli per le esterne.

**Serramenti, serrande ed inferriate.** I serramenti in legno od in metallo per finestre, porta finestra, porta e portoncino interni su telaio fisso, devono essere misurati a metro quadrato in misura esterna telaio fisso, con i minimi fatturabili specificati nei singoli articoli.

I serramenti in legno per porta su casseporte, devono essere misurati in luce netta foro. I serramenti in legno per scuri, porte da magazzino senza telaio fisso, devono

## Criteri di misurazione e valutazione delle opere

S

essere misurati in misura effettiva del serramento.

I cassonetti delle tapparelle, le casseporte, i rivestimenti dei davanzali e degli sguinci, gli scossini, ecc., devono essere misurati a metro lineare. Le casse-morte saranno anch'esse misurate a metro lineare. Restano fermi i minimi fatturabili specificati nei singoli articoli.

Le serrande avvolgibili, sia in legno che in ferro, devono essere valutate, a metro quadrato in base alla loro superficie effettiva, con dimensioni maggiorate di cm 45 in altezza per l'avvolgimento sull'asse e di cm 10 per guide in larghezza. Il minimo fatturabile è precisato nei singoli articoli. Le dimensioni maggiorate, invece, per i cancelli riducibili sono di cm 10 in altezza e del 20% in larghezza.

Gli accessori speciali sono pagati a parte.

Le opere in ferro (inferriate, parapetti, cancelli, ecc.) devono essere contabilizzate in base al loro peso effettivo o alla diversa prescrizione dell'elenco prezzi.

**Canne e tubi.** Le tubazioni per condotte di scarico e da fumo orizzontali e verticali devono essere contabilizzate a metro lineare in base alle lunghezze ad opera finita, escludendo le sovrapposizioni e comprendendo gli oneri indicati nei relativi prezzi di elenco.

**Tinteggiature e verniciature su strutture murarie.** Le imbiancature, le tinteggiature a calce e tinta, a fresco, interne ed esterne e da tempera, devono essere misurate a vuoto per pieno, detraendo solo i fori con superficie superiore a m<sup>2</sup> 4 e m<sup>2</sup> 2,5 per la tinta lavabile.

Tutte le altre tinteggiature, a cementite, ad olio, a smalto, ecc., e le rasature a calce e gesso devono essere misurate in base alla superficie effettiva con deduzione di tutti i vani.

I ponteggi esterni ed interni per imbiancature, tinteggiature e verniciature fino a 4 m di altezza sono a carico della ditta esecutrice; per altezze superiori, ove non esista il ponteggio, la sua formazione è compensata a parte.

**Verniciatura di manufatti in legno e ferro.** Le verniciature in genere devono essere contabilizzate in base alla loro superficie, salvo casi particolari in cui la valutazione sia fatta a metro lineare ed a numero.

La superficie è misurata in proiezione verticale, come per i relativi serramenti, da una parte solo. A seconda che l'infisso debba essere verniciato su una o su entrambe le facce ed in relazione alla sua maggiore o minore complessità, la superficie del serramento è moltiplicata per un coefficiente convenzionale.

Le cordonature, parasigoli, tubazioni in genere, di regola devono essere misurate a metro lineare.

Le cassette di scarico, vasche da bagno, mensole, cappe, portine, ed in genere manufatti di piccole dimensioni ed a contorno complesso sono di regola valutati a numero.

### Tabella dei coefficienti per la verniciatura di vari tipi di manufatti:

Finestre	1 volta e mezzo
Porte e finestre e porte a vetri	1 volta e mezzo
Portiere	1 volta e mezzo
Porte cieche	2 volte
Casseporte (sviluppo effettivo)	1 volta
Persiane avvolgibili	2 volte e mezzo
Cancellate, parapetti ed inferriate a disegno semplice: superficie in proiezione verticale	1 volta e mezzo
Cancellate, parapetti ed inferriate a disegno lavorato: superficie in proiezione verticale	2 volte
Saracinesche in lamiera ondulata od a maglia	2 volte e mezzo
Cancellate articolate: superficie foro	3 volte
Tubazioni in genere dei vari diametri in superficie effettiva	1 volta
Canali, pluviali, scossaline ed opere in lamiera: superficie effettiva	1 volta

---

**Criteria di misurazione e valutazione delle opere**

---

**S**

**Vetri e cristalli.** I vetri in genere, compresi i cristalli, devono essere valutati secondo il minimo rettangolo circoscritto i cui lati sono misurati per multipli di cm 4 uguali o immediatamente superiori alle misure effettive.

**Impianti elettrici.** I punti luce, le prese, i pulsanti, gli apparecchi illuminanti ed i quadri sono contabilizzati a numero.

I tubi ed i conduttori delle linee di alimentazione devono essere contabilizzati a metro lineare.

**Impianti idrico-sanitari e di riscaldamento.** Le tubazioni in ferro nero, in ferro zincato, in piombo, sono contabilizzate in base al peso ottenuto dal prodotto della misura dei tubi per il rispettivo peso unitario.

I radiatori e le caldaie sono invece contabilizzate a watt, secondo le precisazioni indicate nei singoli articoli.

Le apparecchiature idrico-sanitarie e le pompe di circolazione sono contabilizzate a numero.

**Commissione Consultiva prezzi****S**

<b>Presidente</b>	Segretario Generale Camera di Commercio o suo delegato
<b>Componenti effettivi</b>	
Corradin Marco	Collegio dei periti agrari
Dall'O' Mario	Ufficio Regionale del Genio Civile di Padova
De Nicola Stefano	Camera di Commercio I.A.A.
Drago Orazio	Direzione Provinciale del Lavoro di Padova
Fabris Enrico Maria	Unindustria Padova
Ferrari Carlo	CNA Padova
Gallimberti Domenico	Coldiretti Padova
Gazzin Giacomo	Ordine dottori agronomi e forestali
Locatelli Giovanni	Ordine degli ingegneri
Menorello Dario	Unione Provinciale Artigiani Padova
Merlin Damiano	Azienda Territoriale Edilizia Residenziale - A.T.E.R.
Nerini Giampietro	Confederazione Italiana Agricoltori
Ometto Giampaolo	Collegio dei costruttori edili
Ottolitri Roberto	Collegio dei periti industriali
Pescosolido Valter	Ministero delle Infrastrutture - Magistrato alle Acque - Provveditorato interregionale alle OO.PP. per il Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige - Nucleo Operativo di Padova
Picello Marco	ASSISTAL - Associazione Nazionale Costruttori di Impianti - Sezione delle Tre Venezie
Pressato Fabiola	Collegio dei geometri
Rado Antonio	Confagricoltura Padova
Raffaelli Daniele	Confcooperative Unione Interprovinciale di Padova - Rovigo
Razetti Virgilio	Provincia di Padova
Ruzzante Guido	ASCOM Padova
Silvestri Enrico	Agenzia del Territorio - Ufficio provinciale di Padova
Voltan Sandro	Ordine degli architetti
Zampieri Maurizio	Comune di Padova
<b>Componenti supplenti</b>	
Battistello Giuseppe	Confcooperative Unione Interprovinciale di Padova - Rovigo
Benvegnù Stefano	Comune di Padova
Bovo Gabriele	Coldiretti Padova
Buongiorno Giuseppe	Collegio dei periti agrari
Carraro Paola	Confagricoltura Padova
Chinchio Luca	Ordine dottori agronomi e forestali
Codebue Pierangelo	Ufficio Regionale del Genio Civile di Padova
Gaggiola Patrizio	Provincia di Padova
Guida Vincenzo	Direzione Provinciale del Lavoro di Padova
Hsia Stefano	Ministero delle Infrastrutture - Magistrato alle Acque - Provveditorato interregionale alle OO.PP. per il Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige - Nucleo Operativo di Padova
Marangoni Armando	Collegio dei periti industriali
Martin Giuseppe	ASSISTAL - Associazione Nazionale Costruttori di Impianti - Sezione delle Tre Venezie
Mazzoccoli Francesco	Agenzia del Territorio - Ufficio provinciale di Padova
Nalesso Gastone	Unindustria Padova

**Commissione Consultiva prezzi****S**

---

Pegge Nico	Collegio dei geometri
Perticarà Donatella	Ordine degli ingegneri
Tisatto Enrico	CNA Padova
Tombola Lorenzo	Collegio dei costruttori edili
Turato Danilo	Ordine degli architetti
Zoccarato Alessandra	Unione Provinciale Artigiani Padova
Zodo Giovanni	Azienda Territoriale Edilizia Residenziale - A.T.E.R.
<b>Segreteria</b>	Servizio Statistica-Prezzi

---

---

**Andamento del mercato**

---

**S**

---

**Osservazioni**

---

La domanda per nuove costruzioni è stazionaria.  
E' sempre sostenuto il mercato del comparto ristrutturazioni.

---

**Variazioni**

---

**Mano d'opera**

A luglio 2007 i costi della mano d'opera edile e metalmeccanica sono variati rispetto a quelli riportati nel prezzario del gennaio 2007.

In particolare:

- per il **settore edile**, con la tabella n. **274**, resa nota il 19 aprile 2007, in vigore dal 1 marzo 2007, è aumentata l' "Indennità territoriale di settore", diminuito l' "Elemento economico territoriale", nonché cambiate le percentuali per "trasferta, diaria, vitto, alloggio" e tutte le altre voci legate, in percentuale, alle predette voci;
- per il **settore metalmeccanico**, costi in vigore dal 1 marzo 2007, sono state aggiornate le tabelle a seguito di variazione del dato IRAP;
- per il **settore florovivaistico** non ci sono state variazioni.

Per il **settore edile** sono stati resi noti in data 1 ottobre 2007, tabella n. **275** in vigore dal 1 settembre 2007, nuovi costi della mano d'opera, **non utilizzati nella elaborazione del presente prezzario**, variati a seguito dell'aumento dell' "Indennità territoriale di settore", della riduzione dell' "Elemento economico territoriale" e della percentuale per "Vitto alloggio".

Anche per il **settore metalmeccanico**, tabella in vigore dal 1 ottobre 2007, nuovi costi della mano d'opera, **non utilizzati nella elaborazione del presente prezzario**, per variazione degli "Oneri retributivi", per l'eliminazione dell' "Una tantum ex Accordo di Rinnovo Parte Economica 19 gennaio 2006", per l'inserimento dell' "Indennità di vacanza contrattuale".

**Noleggi**

I noleggi risentono degli aumenti sia della mano d'opera, sia dei materiali di consumo.

**Materiali**

Sono aumentati i legnami, i leganti, i laterizi, i tubi in PVC e polietilene, i materiali per impermeabilizzazioni, gli isolanti e coibenti, i pavimenti e rivestimenti in legno e cotto, i vetri, i materiali per gli impianti meccanici ed elettrici, i materiali per impianti di verniciatore e pittore, alcuni materiali per le opere a verde e del paesaggio e, per i materiali ferrosi, i costi per extra diametro e formato.

**Semilavorati**

Aumentano le malte e i calcestruzzi confezionati in cantiere, per l'aumento della mano d'opera, e i calcestruzzi preconfezionati.

**Opere compiute**

Le opere compiute seguono le intervenute variazioni dei materiali e semilavorati. Aumentano le strutture prefabbricate in legno e gli impianti di ascensore.

**Varie**

Continua l'aggiornamento degli "Elementi di costo più rappresentativi ai fini della determinazione della revisione dei prezzi".

---







---

**00.00.00.00    CAPITOLO 00 - MANODOPERA**

---

**00**

---

Prezzi orari per la manodopera:

- **edile** ricavati dalle Tabelle Ufficiali del Ministero delle Infrastrutture - Magistrato alle Acque - Provveditorato interregionale alle OO.PP. per il Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige - Nucleo Operativo di Padova;
- **metalmecanica** ricavati dalle tabelle fornite dall'ASSISTAL - Filiale di Padova;
- **florovivaistica** ricavati dalle tabelle fornite dalle Associazioni imprenditoriali del comparto agricolo della provincia di Padova.

I prezzi comprendono la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera e l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro.

**Comprendono altresì le spese generali (13%) e gli utili di impresa (10%).**

Le prestazioni si intendono effettuate durante l'orario normale di lavoro, nell'ambito territoriale della provincia di Padova.

### **Apprendistato professionalizzante**

Con il Decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276 avente per oggetto "Attuazione delle deleghe in materia di occupazione e mercato del lavoro", per il settore dell'industria è stata approvata la nuova disciplina sull' "apprendistato professionalizzante" prevista all'art. 49 dello stesso Decreto.

La Regione del Veneto, con deliberazione di Giunta Regionale n. 197 del 28 gennaio 2005, ha fissato la data di decorrenza della nuova regolamentazione a partire dal 4 aprile 2005.

La finalità del nuovo contratto è finalizzata al conseguimento di una qualificazione attraverso una formazione sul lavoro e l'acquisizione di competenze base, trasversali e tecnico professionali.

Il contratto si applica ai soggetti di età compresa tra i 18 e i 29 anni (vale a dire 29 anni e 364 giorni), con durata da un minimo di anni due e un massimo di anni sei.

E' previsto un monte ore di formazione formale di almeno 120 ore per anno.

---

**00.00.00.00 CAPITOLO 00 - MANODOPERA****00****00.01.01.00 Settore edile (Tabella n. 274)***Prezzi utilizzati nella elaborazione del presente prezzo.**Luglio 2007*

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

**00.01.02.00 Settore metalmeccanico***Prezzi utilizzati nella elaborazione del presente prezzo.**Luglio 2007*

01	Operaio 5^ PCP	all'ora	€	28,15
02	Operaio 5^ categoria	all'ora	€	27,68
03	Operaio 4^ categoria	all'ora	€	25,94
04	Operaio 3^ categoria	all'ora	€	24,76
05	Operaio 2^ categoria	all'ora	€	22,50

**00.01.03.00 Settore florovivaistico***Prezzi utilizzati nella elaborazione del presente prezzo.**Luglio 2007*

01	Specializzato super	all'ora	€	20,68
02	Specializzato	all'ora	€	19,74
03	Qualificato super	all'ora	€	18,50
04	Operaio qualificato	all'ora	€	17,38
05	Operaio comune	all'ora	€	15,39

**Variazioni****Mano d'opera settore edile**

**Tabella 275** – in vigore dal 1 settembre 2007, resa nota il 1 ottobre 2007  
(costi comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa)

Operaio IV livello	all'ora	€	34,79
Operaio specializzato	all'ora	€	33,18
Operaio qualificato	all'ora	€	31,10
Operaio comune	all'ora	€	28,37

**Mano d'opera settore metalmeccanico**

Tabella in vigore dal 1 ottobre 2007  
(costi comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa)

Operaio 5^ PCP	all'ora	€	28,17
Operaio 5^ categoria	all'ora	€	27,69
Operaio 4^ categoria	all'ora	€	25,95
Operaio 3^ categoria	all'ora	€	24,79
Operaio 2^ categoria	all'ora	€	22,52

**Delle sopra indicate variazioni non si è tenuto conto nella elaborazione dei prezzi di cui alla presente pubblicazione**

**00.00.00.00 CAPITOLO 00 - MANODOPERA****00****00.01.01.00 Settore edile**

*Tabella del costo della manodopera edile in vigore nella provincia di Padova dal 1° marzo 2007 (escluse le spese generali ed utili d'impresa) utilizzata per l'elaborazione del presente prezzo. Resa nota il 19 aprile 2007. Tabella emanata dal Ministero delle Infrastrutture - Magistrato alle Acque - Provveditorato Interregionale alle OO.PP. per il Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige - Nucleo Operativo di Padova. (Tabella n. 274)*

OPERAIO	4° livello	Spec.
<b>A) Retribuzioni immediate</b>		
01 Minimi di paga base	5,09000	4,73000
02 E.D.R. ex. prot. 31.07.1992	0,05971	0,05971
03 Indennità di contingenza	3,01301	3,00090
04 Indennità territoriale di settore	0,98000	0,91000
05 Elemento economico territoriale	0,43000	0,40000
<i>Totale parziale</i>	<i>9,57272</i>	<i>9,10061</i>
06 Festività residue 6,78% su 01+02+03+04+05	0,64903	0,61702
<i>Totale parziale progressivo</i>	<i>10,22175</i>	<i>9,71763</i>
07 Riposi annui 4,95% su 01+02+03+04+05	0,47385	0,45048
08 Trasferta: a) ind. Trasf. e diaria 5,65% su 01+02+03+04+05	0,54086	0,51418
b) vitto e alloggio 5,88% su 01+02+03+04+05	0,56288	0,53512
09 Indenn. di trasporto	0,12875	0,12875
<i>Totale parziale progressivo</i>	<i>11,92809</i>	<i>11,34616</i>
<b>B) Retribuzioni aggiuntive</b>		
10 Gratifica natal., ferie, festività e addizionali periodo malattia e infort. retrib. 1° g infortunio e successivi 3 gg di carenza 22,04% su 01+02+03+04+05+06	2,25287	2,14177
11 Integr. malatt. e infort. 2,10% su 01+02+03+04+05+06	0,21466	0,20407
12 Onere consumo attrezzi 1,20% su 01+03+04+05	0,11416	0,10849
13 Mensa	1,31250	1,31250
<b>C) Indennità dilazionate</b>		
14 Indenn. di fine rapporto e addizionale relativa 14,80% su 01+02+03+04+05+09+13 (1)	1,51870	1,44883
<b>D) Oneri di gestione</b>		
15 Contributi "A": a) 45,72% su 01+02+03+04+06+07+09+10+11	5,88045	5,59736
b) 1,133% su 01+02+03+04	0,10359	0,09858
16 Contributi "B" 6,56% su 01+02+03+04+05+06	0,67055	0,63748
<i>Totale</i>	<i>23,99557</i>	<i>22,89524</i>
17 INAIL 15,81% su 01+02+03+04+06+07+09+10+11	2,03346	1,93557
18 IRAP 5,82% su tutte le voci tranne la 17	1,39654	1,33250
<i>Totale</i>	<i>27,42557</i>	<i>26,16331</i>
Arrotondamento	+ 0,00443	- 0,00331
<b>Costo orario arrotondato</b>	<b>€ 27,43</b>	<b>€ 26,16</b>

(1) Limitatamente a € 0,56 corrispondenti all'indennità sostitutiva di mensa

**00.00.00.00 CAPITOLO 00 - MANODOPERA****00****00.01.01.00 Settore edile**

OPERAIO		Qualificato	Comune
<b>A) Retribuzioni immediate</b>			
01	Minimi di paga base	4,26000	3,64000
02	E.D.R. ex. prot. 31.07.1992	0,05971	0,05971
03	Indennità di contingenza	2,98515	2,96456
04	Indennità territoriale di settore	0,83000	0,73000
05	Elemento economico territoriale	0,36000	0,30000
	<i>Totale parziale</i>	<i>8,49486</i>	<i>7,69427</i>
06	Festività residue 6,78% su 01+02+03+04+05	0,57595	0,52167
	<i>Totale parziale progressivo</i>	<i>9,07081</i>	<i>8,21594</i>
07	Riposi annui 4,95% su 01+02+03+04+05	0,42050	0,38087
08	Trasferta: a) ind. Trasf. e diaria 5,65% su 01+02+03+04+05	0,47996	0,43473
	b) vitto e alloggio 5,88% su 01+02+03+04+05	0,49950	0,45242
09	Indenn. di trasporto	0,12875	0,12875
	<i>Totale parziale progressivo</i>	<i>10,59952</i>	<i>9,61271</i>
<b>B) Retribuzioni aggiuntive</b>			
10	Gratifica natal., ferie, festività e addizionali periodo malattia e infort. retrib. 1° g infortunio e successivi 3 gg di carenza 22,04% su 01+02+03+04+05+06	1,99921	1,81079
11	Integr. malatt. e infort. 2,10% su 01+02+03+04+05+06	0,19049	0,17253
12	Onere consumo attrezzi 1,20% su 01+03+04+05	0,10122	0,09161
13	Mensa	1,31250	1,31250
<b>C) Indennità dilazionate</b>			
14	Indenn. di fine rapporto e addizionale relativa 14,80% su 01+02+03+04+05+09+13 (1)	1,35917	1,24069
<b>D) Oneri di gestione</b>			
15	Contributi "A": a) 45,72% su 01+02+03+04+06+07+09+10+11	5,23483	4,75894
	b) 1,133% su 01+02+03+04	0,09217	0,08378
16	Contributi "B" 6,56% su 01+02+03+04+05+06	0,59505	0,53897
	<i>Totale</i>	<i>21,48416</i>	<i>19,62252</i>
17	INAIL 15,81% su 01+02+03+04+06+07+09+10+11	1,81021	1,64564
18	IRAP 5,82% su tutte le voci tranne la 17	1,25038	1,14203
	<i>Totale</i>	<i>24,54475</i>	<i>22,41019</i>
	Arrotondamento	- 0,00475	- 0,00019
	<b>Costo orario arrotondato</b>	<b>€ 24,54</b>	<b>€ 22,41</b>

(1) Limitatamente a € 0,56 corrispondenti all'indennità sostitutiva di mensa

00.00.00.00 **CAPITOLO 00 - MANODOPERA****00**00.01.02.00 **Settore metalmeccanico**

*Tabella del costo della manodopera settore metalmeccanico per quanto inerente il settore installazione impianti in vigore dal 1 marzo 2007 (escluse spese generali ed utili di impresa) utilizzata per la elaborazione del presente prezzo. Tabella fornita dall'Assistal - Filiale di Padova.*

OPERAIO			5°PCP	5°	
A)	Salario minimo		8,0784	8,0784	
A')	Oneri retributivi		0,2860	0,2860	
A'')	Elemento retributivo P.C.P.		0,1642		
AA)	Una tantum ex Accordo di Rinnovo Parte Economica 19 gennaio '06		0,2030	0,2030	
C)	Aumenti periodici di anzianità (3,5 scatti)		0,5997	0,5997	
D)	Premio di produzione		0,1012	0,1012	
D')	EDR ex protocollo 31.7.1992 (€ 10,329/173)		0,0597	0,0597	
D'')	Previdenza Integrativa		0,0996	0,0977	
E)	Mensa		0,3870	0,3870	
F)	Ferie	1,025 x 160,00/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	1,0069	0,9898
G)	Festività	1,025 x 104/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,6545	0,6434
H)	Gratifica natalizia	1,025 x 173,00/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	1,0887	1,0703
I)	Perm. sind. e di studio	1,025 x 25,00/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,1573	0,1547
I')	Formazione 626/94	1,025 x 8/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,0503	0,0495
L)	Integr. malattia e infortuni	1,025 x 103/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,6482	0,6372
L')	P.A.R	1,025 x 104/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,6545	0,6434
M)	Rivalut. indenn. anzianità	Quota accant. x 1,50% /1576		0,1167	0,1147
M')	Rivalut. indenn. anzianità	Quota accant. x 75% variaz. ISTAT/1576		0,0992	0,0975
M'')	Indenn. fine rapporto	(A+A'+A''+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')/13,50		1,0323	1,0148
N)	Assegni familiari	0,68%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,0961	0,0945
O)	Cassa integrazione e mobilità	3,40%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,4807	0,4727
P)	Fondo pensioni lav.	23,51%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	3,3242	3,2687
P')	Disoccupazione	1,61%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,2276	0,2238
Q)	Assic. infortuni	10,00%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	1,4140	1,3903
R)	Assic. malattia, maternità	2,68%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,3789	0,3726
S)	Assic. resp. civile	1,20%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,1697	0,1668
V)	Fondo di garanzia	0,20%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,0283	0,0278
Y)	Solidarietà previdenza	10%	(D'')	0,0100	0,0098
W)	Contributo associativo	1,00%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,1414	0,1390
Z)	Oneri vari	1,00%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E)	0,0988	0,0972
Z')	IRAP	5% (Σ voci - Q - (50%(N+O+P+P'+R+V))-(50%(5000/1576)))		0,5977	0,5863
				<b>22,4548</b>	<b>22,0775</b>
	Carico fiscale su IRAP (calcolato su società di capitali: IRES 33%)			0,1972	0,1935
				<b>€ 22,65</b>	<b>€ 22,27</b>

00.00.00.00 **CAPITOLO 00 - MANODOPERA**

00

00.01.02.00 **Settore metalmeccanico**

OPERAIO		4°	3°	2°		
A)	Salario minimo	7,5841	7,2934	6,6698		
A')	Oneri retributivi	0,2453	0,1683	0,0847		
A'')	Elemento retributivo P.C.P.					
AA)	Una tantum ex Accordo di Rinnovo Parte Economica 19 gennaio '06	0,2030	0,2030	0,2030		
C)	Aumenti periodici di anzianità (3,5 scatti)	0,5412	0,5068	0,4368		
D)	Premio di produzione	0,0902	0,0847	0,0748		
D')	EDR ex protocollo 31.7.1992 (€ 10,329/173)	0,0597	0,0597	0,0597		
D'')	Previdenza Integrativa	0,0917	0,0882	0,0808		
E)	Mensa	0,3870	0,3870	0,3870		
F)	Ferie	1,025 x 160,00/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,9269	0,8845	0,8026
G)	Festività	1,025 x 104/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,6025	0,5749	0,5217
H)	Gratifica natalizia	1,025 x 173,00/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	1,0022	0,9564	0,8678
I)	Perm. sind. e di studio	1,025 x 25,00/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,1448	0,1382	0,1254
I')	Formazione 626/94	1,025 x 8/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,0463	0,0442	0,0401
L)	Integr. malattia e infortuni	1,025 x 103/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,5967	0,5694	0,5167
L')	P.A.R	1,025 x 104/1576	(A+A'+A''+C+D+D'+E)	0,6025	0,5749	0,5217
M)	Rivalut. indenn. anzianità	Quota accant. x 1,50% /1576		0,1071	0,1020	0,0921
M')	Rivalut. indenn. anzianità	Quota accant. x 75% variat. ISTAT/1576		0,0910	0,0867	0,0783
M'')	Indenn. fine rapporto	(A+A'+A''+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')/13,50		0,9503	0,9068	0,8229
N)	Assegni familiari	0,68%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,0886	0,0846	0,0769
O)	Cassa integrazione e mobilità	3,40%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,4431	0,4231	0,3846
P)	Fondo pensioni lav.	23,51%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	3,0639	2,9259	2,6594
P')	Disoccupazione	1,61%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,2098	0,2004	0,1821
Q)	Assic. infortuni	10,00%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	1,3032	1,2445	1,1312
R)	Assic. malattia, maternità	2,68%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,3493	0,3335	0,3032
S)	Assic. resp. civile	1,20%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,1564	0,1493	0,1357
V)	Fondo di garanzia	0,20%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,0261	0,0249	0,0226
Y)	Solidarietà previdenza	10%	(D'')	0,0092	0,0088	0,0081
W)	Contributo associativo	1,00%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E+F+G+H+I+I'+L+L')	0,1303	0,1245	0,1131
Z)	Oneri vari	1,00%	(A+A'+A''+AA+C+D+D'+E)	0,0911	0,0870	0,0792
Z')	IRAP	5% ( $\Sigma$ voci - Q - (50%(N+O+P+P'+R+V))-(50%(5000/1576)))		0,5446	0,5164	0,4620
				20,6881	19,7520	17,9440
	Carico fiscale su IRAP (calcolato su società di capitali: IRES 33%)			0,1797	0,1704	0,1525
				<b>€ 20,87</b>	<b>€ 19,92</b>	<b>€ 18,10</b>

**TRASFERTA** (Dall'1/7/2004 – Adeguamento contrattuale art. 26, Disc. Spec. Parte I – Non soggetta a contributi ex Dlgs 314/97)

Per lavori fuori sede od officina (minimo contrattuale – escluse ore di viaggio):

Trasferta piena ..... € 35,17 x 7 GIORNI : 5 = € 49,24

Pasto meridiano o serale ..... € 10,58

Pernottamento ..... € 14,01

Per trasferta di durata superiore a 4 mesi si dovrà tenere conto, oltre che del valore giornaliero sopra espresso, anche di una aggiunta dell'1% al costo globale di ogni singola categoria determinato dall'istituzione in contratto di un giorno di permesso retribuito ogni 4 mesi

**00.00.00.00 CAPITOLO 00 - MANODOPERA****00****00.01.03.00 Settore florovivaistico**

*Tabella del costo della manodopera florovivaistica in vigore nella Provincia di Padova dal 1° gennaio 2007 (escluse spese generali ed utili d'impresa) utilizzata per la elaborazione del presente prezzo. Tabella fornita dalle Associazioni imprenditoriali del comparto agricolo della provincia di Padova.*

OPERAIO		Comune	Qualificato
<b>A) Retribuzioni immediate</b>			
01	Paga sindacale	6,05	6,84
02	Scatti di anzianità (5)	0,30	0,33
Totale parziale		6,35	7,17
<b>B) Retribuzioni aggiuntive</b>			
03	Ex festività (gg. 5)	0,118	0,133
04	Festività (gg. 11)	0,259	0,292
05	Ferie (gg. 26)	0,611	0,690
06	13 <sup>a</sup> mensilità	0,611	0,690
07	14 <sup>a</sup> mensilità	0,611	0,690
Totale parziale progressivo		8,560	9,665
<b>C) Indennità dilazionate</b>			
08	Trattamento di fine rapporto	0,679	0,767
09	Rivalutazione trattamento di fine rapporto	0,019	0,021
<b>D) Oneri di gestione</b>			
10	Contributi 35,429% su A + B	3,033	3,424
11	Contributi assicurazione contrattuale 1,07%	0,092	0,103
<b>Totale</b>		<b>12,384</b>	<b>13,980</b>
Arrotondamento		- 0,004	0,000
<b>Costo orario arrotondato</b>		<b>€ 12,38</b>	<b>€ 13,98</b>

**00.00.00.00 CAPITOLO 00 - MANODOPERA****00****00.01.03.00 Settore florovivaistico**

OPERAIO		Qual. Super	Spec.	Spec. Super
<b>A) Retribuzioni immediate</b>				
01	Paga sindacale	7,28	7,77	8,15
02	Scatti di anzianità (5)	0,35	0,37	0,38
Totale parziale		7,63	8,14	8,53
<b>B) Retribuzioni aggiuntive</b>				
03	Ex festività (gg. 5)	0,141	0,151	0,158
04	Festività (gg. 11)	0,311	0,332	0,348
05	Ferie (gg. 26)	0,735	0,784	0,821
06	13^ mensilità	0,735	0,784	0,821
07	14^ mensilità	0,735	0,784	0,821
Totale parziale progressivo		10,287	10,975	11,499
<b>C) Indennità dilazionate</b>				
08	Trattamento di fine rapporto	0,816	0,871	0,913
09	Rivalutazione trattamento di fine rapporto	0,022	0,024	0,027
<b>D) Oneri di gestione</b>				
10	Contributi 35,429% su A + B	3,645	3,888	4,074
11	Contributi assicurazione contrattuale 1,07%	0,110	0,117	0,123
<i>Totale</i>		<i>14,880</i>	<i>15,875</i>	<i>16,636</i>
Arrotondamento		0,000	+ 0,005	+ 0,004
<b>Costo orario arrotondato</b>		<b>€ 14,88</b>	<b>€ 15,88</b>	<b>€ 16,64</b>









---

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>		<b>01</b>
<hr/>			
01.01.00.00	Manodopera	pag.	38
01.02.00.00	NOLI	pag.	39
01.02.01.00	Automezzi	pag.	39
01.02.02.00	Pompe	pag.	39
01.02.03.00	Macchine infissione pali	pag.	40
01.02.04.00	Macchine per movimenti di terra	pag.	41
01.02.05.00	Betoniere	pag.	41
01.02.06.00	Gru edili e semoventi - Argani di sollevamento	pag.	42
01.02.07.00	Compressori	pag.	43
01.02.08.00	Levigatrici	pag.	43
01.02.09.00	Ponteggi	pag.	44
01.02.10.00	Macchine per lavori stradali	pag.	46
01.02.11.00	Macchine per lavori idraulici	pag.	46
01.02.12.00	Macchinario vario	pag.	47
01.03.00.00	MATERIALI	pag.	48
01.03.01.00	Inerti	pag.	48
01.03.02.00	Leganti	pag.	50
01.03.03.00	Laterizi	pag.	51
01.03.04.00	Legnami	pag.	53
01.03.05.00	Materiali ferrosi e non ferrosi	pag.	54
01.03.06.00	Manufatti in cemento	pag.	57
01.03.07.00	Tubazioni	pag.	60
01.03.08.00	Canne fumarie	pag.	62
01.03.09.00	Materiali da copertura	pag.	63
01.03.10.00	Varie	pag.	64
01.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	65
01.04.01.00	Malte	pag.	65
01.04.02.00	Calcestruzzi	pag.	65
01.04.03.00	Conglomerati bituminosi	pag.	67
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	68

---

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>		<b>01</b>
<hr/>			
01.05.01.00	Demolizioni	pag.	68
01.05.02.00	Scavi - Rinterri - Trasporti alle discariche	pag.	70
01.05.03.00	Palificazioni	pag.	72
01.05.04.00	Calcestruzzi - Ferro per cemento armato - Casseforme	pag.	73
01.05.05.00	Murature - Tramezzi	pag.	74
01.05.06.00	Solai	pag.	77
01.05.07.00	Intonaci	pag.	78
01.05.08.00	Tetti - Coperture	pag.	80
01.05.09.00	Sottofondi	pag.	81
01.05.10.00	Controsoffitti	pag.	82
01.05.11.00	Canne - Tubi - Manufatti in cemento, gres e plastica per fognatura	pag.	84
01.05.12.00	Pavimentazioni esterne	pag.	89

---

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) di impresa.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc. ), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuale interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

**Per i lavori di ristrutturazione, ripristino e manutenzione straordinaria eseguiti su edifici situati anche in centro storico i prezzi, esclusa la sola manodopera per i lavori condotti ad economia, dovranno essere di volta in volta, aumentati in considerazione degli oneri conseguenti alle particolari e singole situazioni di ambiente e di lavoro.**

---

---

**01.00.00.00    CAPITOLO 01 - OPERE EDILI** **01**

---

**01.01.00.00    Manodopera**

---

**01.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.02.00.00 NOLI**

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

**01.02.01.00 Automezzi**

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30
05	Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.5)	all'ora	€	55,05
06	Nolo di autoarticolato con cassone ribaltabile, della portata sino a t 45, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.6)	all'ora	€	65,75
07	Nolo di autocarro attrezzato con piattaforma autosollevante sino a m 20 - portata kg 300÷400 - corredato di accessori d'uso, compreso conducente-manovratore; nolo minimo ore 4 (2.1.7)	all'ora	€	74,75

**01.02.02.00 Pompe**

*Prezzi medi riferiti ad attrezzatura presente in cantiere. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzatura non presente in cantiere, si dovrà considerare un noleggio minimo di ore 8, spese di trasporto ed eventuali installazioni pagate a parte.*

01	Nolo di pompa per prosciugamenti, compreso ogni accessorio per il funzionamento e lo smaltimento delle acque, i lubrificanti, il carburante o l'energia elettrica (2.2.1)			
----	---	--	--	--

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.02.00.00	<b>NOLI</b>			
a)	motopompa con motore diesel della potenza di kW 4,40, su carrello della portata di l 650÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8	all'ora	€	4,00
b)	motopompa con motore diesel della potenza di kW 4,40, su carrello della portata di l 650÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8, data a freddo	all'ora	€	0,73
c)	elettropompa con motore elettrico della potenza di kW 1.85-2.20 della portata di l 500÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8	all'ora	€	3,15
d)	elettropompa con motore elettrico della potenza di kW 1.85-2.20 della portata di l 500÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8, data a freddo	all'ora	€	0,45
01.02.03.00	<b>Macchine infissione pali</b>			
	<i>Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante installata in cantiere per infissioni di circa m 500 di palo.</i>			
01	Nolo di battipalo a scoppio, con il maglio del peso equivalente sino a t 3, installato su escavatore cingolato della potenza di kW 75, per infissione di pali in cemento armato prefabbricati, sino a m 10 di lunghezza, completo di guida e cuffia, compresi montaggi, consumi e ricambi, escluso il personale di manovra (2.3.1)	all'ora	€	20,20
02	Nolo di battipalo a scoppio, con il maglio del peso equivalente oltre le t 3 e sino a 6 installato su escavatore cingolato della potenza di kW 95, per infissione di pali in cemento armato prefabbricati della lunghezza di oltre m 10, completo di guida e cuffia, compresi montaggi, consumi e ricambi, escluso il personale di manovra (2.3.2)	all'ora	€	22,70
03	Nolo di attrezzatura per l'esecuzione di pali trivellati a grande diametro eseguiti a rotazione con l'ausilio di fanghi bentonitici statici, installata su escavatore cingolato della potenza di kW 60, completa di aste ed utensili per la trivellazione, impianto autonomo per la preparazione, trasporto e recupero dei fanghi bentonitici, compresi montaggi, ricambi e consumi, escluso il personale di manovra. Pali del diametro da mm 600 a 800 (2.3.3)	all'ora	€	26,70
04	Nolo di attrezzatura per l'esecuzione di pali trivellati a grande diametro eseguiti a rotazione con l'ausilio di fanghi bentonitici statici, installata su escavatore cingolato della potenza di kW 95, completa di aste ed utensili per la trivellazione, impianto autonomo per la preparazione, trasporto e recupero dei fanghi bentonitici, compresi montaggi, ricambi e consumi, escluso il personale di manovra. Pali del diametro da mm 1200 a 1500 (2.3.4)	all'ora	€	27,30

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.02.00.00 NOLI**

05	Nolo di attrezzatura per l'esecuzione di pali trivellati a percussione, con impiego di tubo-forma provvisorio per il rivestimento del foro, completa di argani, utensili per la trivellazione, tubazioni, compresi montaggi, ricambi e consumi, escluso il personale di manovra. Pali del diametro da mm 420 a 520 (2.3.5)	all'ora	€	11,35
06	Nolo di attrezzatura a rotazione o rotoperussione per l'esecuzione di micropali del diametro di mm 120-220 sino alla profondità massima di m 20, compreso l'eventuale intubaggio del foro o l'impiego di fanghi bentonitici, le attrezzature ausiliarie per l'esecuzione completa del lavoro, installazioni, consumi e ricambi (2.3.6)	all'ora	€	6,80
07	Nolo di palancole in acciaio, tipo "Larsen", del peso di kg/m <sup>2</sup> 120 (2.3.7)	al m <sup>2</sup> /giorno	€	0,48

**01.02.04.00 Macchine per movimenti di terra**

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti. Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

01	Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata a pala caricatrice, potenza kW 65÷74, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante (2.4.1)	all'ora	€	45,20
02	Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata a pala caricatrice, potenza kW 88÷110, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.2)	all'ora	€	47,30
03	Escavatore idraulico gommato o cingolato, con benna da l 300 potenza kW 50, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.3)	all'ora	€	42,60
04	Nolo di escavatore cingolato, meccanico, con comandi idraulici, potenza kW 75÷88, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.4)	all'ora	€	47,20
05	Nolo di sola motrice, della potenza di kW 132, per traino pianale, compreso carburante, lubrificante e conducente (2.4.5)	all'ora	€	41,30
06	Nolo di solo pianale per trasporto macchine (2.4.6)	all'ora	€	3,10

**01.02.05.00 Betoniere**

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovrà considerare un minimo di 8 ore, spese di trasporto ed eventuale installazione pagate a parte.*

01.00.00.00		<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>		<b>01</b>	
01.02.00.00		<b>NOLI</b>			
01	Nolo di betoniera a funzionamento elettrico, da l 350, con benna a caricamento automatico, compreso consumo di energia, lubrificante, escluso personale per il funzionamento (2.5.1)	all'ora	€		1,10
02	Nolo di betoniera a tamburo girevole, da l 350, a inversione di marcia, funzionamento elettrico, compreso consumo di energia, lubrificante, escluso il personale per il funzionamento (2.5.2)	all'ora	€		1,20
03	Nolo di pompa autocarrata per calcestruzzo, a 4 stadi, braccio m 33, capacità di pompaggio > m <sup>3</sup> /h 70, compreso ogni accessorio per il suo funzionamento, i lubrificanti, il carburante o l'energia elettrica e l'operatore				
	a) prestazione fissa		€		149,00
	b) per ogni metrocubo di calcestruzzo pompato	al m <sup>3</sup>	€		5,39
	c) maggiorazione per ogni metro di tubazione in aggiunta al braccio	al m	€		5,06
04	Nolo di autobetoniera con pompa per calcestruzzo, a 3 stadi, braccio m 25, capacità di pompaggio < m <sup>3</sup> /h 70, compreso ogni accessorio per il suo funzionamento, i lubrificanti, il carburante e conducente				
	a) prestazione fissa		€		124,90
	b) per ogni metrocubo di calcestruzzo pompato	al m <sup>3</sup>	€		5,30
	c) maggiorazione per ogni metro di tubazione in aggiunta al braccio	al m	€		4,96
05	Nolo di centrale di betonaggio a funzionamento elettrico, con 2 silos da t 4 e 2 raggi raschianti a braccio oscillante, completo di betoniera e pesa elettronica, escluso il personale addetto alla manovra (2.5.3)	all'ora	€		9,22
<b>01.02.06.00</b>		<b>Gru edili e semoventi - Argani di sollevamento</b>			
<i>Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovrà considerare un minimo di 4 ore, spese di trasporto ed eventuale installazione pagate a parte.</i>					
01	Nolo di gru a torre, a funzionamento elettrico, di tipo automontante, munita dei regolari equipaggiamenti di lavoro (benne, piattine, ecc.), altezza utile m 33, sbraccio m 35, portata in punta kg 1000. In opera su apposita fondazione, escluso operatore (2.5.4)	all'ora	€		14,20

01.00.00.00		<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.02.00.00		<b>NOLI</b>			
02	Nolo di gru a funzionamento elettrico, munita dei regolari equipaggiamenti di lavoro (benne, piattine, binario m 20 su travi continue in calcestruzzo armato), altezza utile m 33, sbraccio m 35, portata in punta kg 1000, escluso operatore (2.5.5)	all'ora	€		19,10
03	Nolo di gru idraulica semovente autocarrata della portata di t 15, data funzionante compreso carburante, lubrificante e operatore (2.5.6)	all'ora	€		80,10
04	Nolo di elevatore elettrico, a cavalletto, portata fino a kg 350, compreso il consumo di energia elettrica, manutenzione, montaggio e smontaggio, escluso operatore; nolo minimo giorni 3 (2.5.7)	al giorno	€		1,07
01.02.07.00		<b>Compressori</b>			
<i>Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovrà considerare un minimo di 8 ore, spese di trasporto ed eventuale installazione pagate a parte.</i>					
01	Nolo di compressore d'aria di l 2000 (tipo silenziato) con motore Diesel kW 15÷18, pressione d'esercizio bar 7, completo di un martello demolitore, compreso carburante e lubrificante, escluso l'operatore (2.6.1)	all'ora	€		6,22
02	Sovrapprezzo al noleggio del compressore d'aria per l'impiego di un martello demolitore in più, escluso l'operatore (2.6.2)	all'ora	€		0,54
01.02.08.00		<b>Levigatrici</b>			
<i>Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovrà considerare un minimo di 8 ore, spese di trasporto ed eventuale installazione pagate a parte.</i>					
01	Nolo di macchina levigatrice e lucidatrice per pavimenti in duro, con esclusione di graniti, trachite e gres, con motore elettrico da kW 3, completa di piatti, mole ed altri accessori, compreso il consumo di energia elettrica e di abrasivi, escluso il personale per il funzionamento (2.6.3)	all'ora	€		1,03
02	Nolo di macchina levigatrice e lucidatrice per lavorazioni su pavimenti in granito, trachite e gres, con motore elettrico da kW 3, completa di piatti, mole ed altri accessori, compreso il consumo di energia elettrica e di abrasivi, escluso il personale per il funzionamento (2.6.4)	all'ora	€		1,43
03	Nolo di macchina levigatrice per pavimenti in legno, con motore elettrico da kW 2,6, completa di accessori, compreso il consumo di energia elettrica e tela abrasiva, escluso il personale per il funzionamento (2.6.5)	all'ora	€		0,97

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>				<b>01</b>
01.02.00.00	<b>NOLI</b>				
04	Nolo di macchina intonacatrice, completa di ogni accessorio, compresi consumi di energia, lubrificanti, escluso il personale per il funzionamento (2.6.6)	all'ora	€		0,66
01.02.09.00	<b>Ponteggi</b>				
<i>Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente efficiente. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.</i>					
01	Nolo di legname di abete, nuovo o usato, in travi o tavole, in misure intere, compresi ammortamento, carico, scarico e chioderia; per puntellazioni (2.7.1)				
a)	per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€		24,40
b)	per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€		5,20
02	Nolo di ponte interno, costituito da cavalletti metallici regolabili in lunghezza e in altezza (max m 1,80) e da piano di lavoro in tavoloni, per locali di altezza normale (max m 3,00), misurato in proiezione orizzontale di ponte (2.7.2)	al m <sup>2</sup> /giorno	€		0,13
03	Nolo di materiali per ponteggi tubolari e a telaio, consegnati a magazzino del noleggiatore, esclusi trasporto e scarico: per quantità da 100 a 2000 pezzi; per mese o frazione di mese (2.7.3)				
a)	tubo	100 m	€		25,85
b)	giunto ortogonale	per 100	€		20,70
c)	spinotto	per 100	€		10,15
d)	basetta	per 100	€		12,95
e)	giunto-tubo per ponteggi normali (costituito da n. 2 giunti ortogonali, m 2 di tubo, n. 0,20 spinotti; n. 0,20 basette)	per 100	€		67,25
f)	giunto-tubo per ponteggi a sbalzo (costituito da n.1,25 giunti ortogonali, m 1,50 di tubo, n. 0,15 spinotti, n. 0,15 basette)	per 100	€		46,55
g)	materiale per ponteggio a telaio (costituito da n. 1 telaio, n. 1 parapetto doppio, n. 1 corrente, n. 0,5 diagonali)	al m <sup>2</sup>	€		0,80
04	Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessari al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti; misurazione in proiezione verticale (2.7.4)				

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.02.00.00	<b>NOLI</b>			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	13,63
	b) per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,28
05	Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessari al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, con formazione di sbalzo a m 4 dal piano di appoggio; misurazione in proiezione verticale (2.7.5)			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	14,12
	b) per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,38
06	Nolo di ponteggio esterno per facciata, con cavalletto prefabbricato in ferro, realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessario al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti; misurazione in proiezione verticale (2.7.6)			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	11,00
	b) per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,12
07	Nolo di piano di lavoro o di sottoponte, corredato di fermapiiedi e parapetto regolamentari, completo in opera, compreso carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio; misurazione in proiezione orizzontale (2.7.7)			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	9,17
	b) per i mesi o frazioni successivi	al m <sup>2</sup>	€	1,79
08	Nolo di protezione di ponte di facciata, applicata su ponteggio esistente, eseguita con teli di rete, compresi gli accessori di fissaggio, carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio; misurazione secondo sviluppo (2.7.8)			
	a) con rete verde	al m <sup>2</sup>	€	2,06
	b) con rete bianca	al m <sup>2</sup>	€	2,48
09	Nolo di pannelli metallici a grande superficie per getti di pareti in calcestruzzo; per mese o frazione di mese (2.7.9)	al m <sup>2</sup>	€	1,43
10	Nolo di trabatello su ruote, completo di piano di lavoro e sottoponte (2.7.10)			
	a) per altezza sino a m 5	al giorno	€	7,30

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.02.00.00	<b>NOLI</b>			
	b) per altezze da m 5 a m 8	al giorno	€	17,20
01.02.10.00	<b>Macchine per lavori stradali</b>			
<i>Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti. Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.</i>				
01	Nolo di rullo compressore stradale, compresi lubrificante, carburante ed operatore (2.9.1)			
	a) da tonnellate 14÷19, statico, kW 147	all'ora	€	45,40
	b) da tonnellate 8÷10, statico a doppia trazione, kW 118	all'ora	€	43,60
	c) da tonnellate 5,5÷6,5, vibrante, kW 88	all'ora	€	42,55
02	Nolo di spanditrice meccanica di emulsione bituminosa, non semovente, da kg 400, compresi lubrificante, carburante ed operatore (2.9.2)	all'ora	€	36,90
03	Nolo di vibrofinitrice, da kW 40, semovente, per stesa di conglomerati bituminosi, compreso lubrificante, carburante ed operatore (2.9.3)	all'ora	€	57,30
04	Nolo di livellatrice semovente, da kW 92, compreso lubrificante, carburante ed operatore (2.9.4)	all'ora	€	55,70
05	Nolo di Dumper, da m <sup>3</sup> 1, con motore Diesel kW 13, compreso lubrificante, carburante ed operatore (2.9.5)	all'ora	€	38,45
06	Nolo di vibrocostipatore a scoppio, con motore Diesel kW 7,5, compreso lubrificante, carburante, escluso operatore (2.9.6)	all'ora	€	2,95
01.02.11.00	<b>Macchine per lavori idraulici</b>			
<i>Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti. Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.</i>				
01	Pontone a propulsione autonoma attrezzato con escavatore mobile e mazza battipalo, per l'infissione e l'estrazione di pali di qualsiasi tipo, escluso il personale addetto alle manovre, compreso il carburante e lubrificante (2.10.1)			
	a) dimensioni m 5÷6 x 10	al giorno	€	504,00
	b) dimensioni m 7 x 18	al giorno	€	827,00
	c) dimensioni m 8 x 30	al giorno	€	1.005,00

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.02.00.00 NOLI****01.02.12.00 Macchinario vario**

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

01	Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)			
a)	trapano elettrico	al giorno	€	1,05
b)	trapano a percussione	al giorno	€	1,30
c)	sega circolare elettrica	al giorno	€	1,30
d)	saldatrice elettrica statica, da kW 9 (escluso elettrodi)	al giorno	€	2,35
e)	smerigliatrice a squadra (escluso consumo dischi)	al giorno	€	1,30
f)	motosega-barra cm 40	al giorno	€	2,75

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>				<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>				
01.03.01.00	<b>Inerti</b>				
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>					
01	Sabbia vagliata e lavata, di fiume Brenta; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.1.)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		32,60
	b) a peso	alla t	€		20,40
02	Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.2)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		31,50
	b) a peso	alla t	€		19,70
03	Sabbia per riporto da sistemazioni fondiarie; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		20,90
	b) a peso	alla t	€		13,10
04	Sabbia fina; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,70				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		26,30
	b) a peso	alla t	€		15,50
05	Limo sabbioso; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,30				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		15,55
	b) a peso	alla t	€		11,95
06	Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.3)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		26,80
	b) a peso	alla t	€		16,75
07	Ghiaietta di fiume, vagliata e lavata, da mm 15÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.4)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		25,20

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	b) a peso	alla t	€	16,80
08	Ghiaia di fiume, vagliata e lavata, da mm 25÷50; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.5)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	26,10
	b) a peso	alla t	€	17,40
09	Ghiaione di fiume, vagliato, da mm 50÷100; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.6)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	23,25
	b) a peso	alla t	€	15,50
10	Misto di fiume selezionato; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.7)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	28,90
	b) a peso	alla t	€	19,30
11	Misto di cava selezionato 0/100 (tout venant); peso medio t/m <sup>3</sup> 1,80 (3.1.8)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	27,90
	b) a peso	alla t	€	15,50
12	Misto di cava (tout venant alluvionale) del Brenta franco cava caricato su autotreno; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,70			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	7,55
	b) a peso	alla t	€	4,45
13	Pietrischetto granulato di fiume, da mm 2÷16; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.9.)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	27,05
	b) a peso	alla t	€	16,90
14	Pietrisco granulato di fiume, da mm 17÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.9)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	25,35
	b) a peso	alla t	€	16,90
15	Pietriscone granulato di fiume, da mm 26÷80; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.9.)			

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
<b>01.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	25,35
	b) a peso	alla t	€	16,90
16	Pietrame trachitico per murature a faccia vista, specchio con più di due facce a spacco di cava (pezzature kg 20÷40) (3.1.10)	100 kg	€	16,30
17	Granigliati di marmo colorati comuni, grana media dal n. 5 al n. 8, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.1.11)	100 kg	€	4,80
18	Bentonite (3.1.12)	100 kg	€	11,50
<b>01.03.02.00</b>	<b>Leganti</b>			
<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compreso. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>				
01	Cemento 52.5 R (3.2.1)			
	a) in sacchi	100 kg	€	16,80
	b) sfuso	100 kg	€	13,30
02	Cemento 42.5 R (3.2.2)			
	a) in sacchi	100 kg	€	15,00
	b) sfuso	100 kg	€	12,30
03	Cemento 32.5 R (3.2.3)			
	a) in sacchi	100 kg	€	13,70
	b) sfuso	100 kg	€	11,05
04	Cemento bianco 52.5 R in sacchi (3.2.4)	100 kg	€	27,00
05	Legante bianco 32.5 R in sacchi (3.2.5)	100 kg	€	20,00
06	Cemento fuso ad alta resistenza, in sacchi, franco cantiere a mezzo motocarro (3.2.6)	100 kg	€	42,70
07	Calce eminentemente idraulica, plastica (3.2.7)			
	a) in sacchi	100 kg	€	11,20
	b) sfusa	100 kg	€	8,80

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
<b>01.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>			
08	Calce idrata, in sacchi (3.2.8)	100 kg	€	14,05
09	Grassello di calce spenta, in sacchi di PVC (3.2.9)	100 kg	€	5,25
10	Gesso scagliola, in sacchi (3.2.10)	100 kg	€	16,75
11	Intonaci premiscelati a base di calce e cemento in sacchi (3.2.11)	100 kg	€	14,80
12	Gesso collante per pannelli di gesso, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5, in sacchi (3.2.13)	100 kg	€	62,50
13	Gesso rasante per lisciature, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5, in sacchi (3.2.14)	100 kg	€	37,50
14	Aggregato di cemento e quarzo per pavimentazioni industriali, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.2.15)	100 kg	€	16,00
<b>01.03.03.00</b>	<b>Laterizi</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>				
01	Mattoni pieni comuni, a macchina, reggiati (3.3.1)	per 100	€	36,05
02	Bimattoni comuni a 21 fori, reggiati (3.3.2)	per 100	€	35,60
03	Blocchi forati (tramezze spessore cm 6÷8), reggiati (3.3.3)	al m <sup>2</sup>	€	6,30
04	Mattoni pieni comuni a macchina sabbiati non gelivi per paramenti a vista (3.3.4)	per 100	€	63,20
05	Tavelloni forati, spessore cm 6, lunghezza cm 90, reggiati (3.3.5)	al m <sup>2</sup>	€	7,85
06	Tavelloni forati, spessore cm 6, lunghezza cm 120, reggiati (3.3.6)	al m <sup>2</sup>	€	9,10
07	Bimattoni in laterizio alveolare termoacustico da cm 30x12x19 (3.3.7)	per 100	€	97,50
08	Blocchi forati in laterizio alveolare termoacustico, da cm 8x50x24 (3.3.8)	per 100	€	126,00
09	Blocchi in laterizio alveolare termoacustico da cm 30x25x19 (3.3.9)	per 100	€	133,00
10	Blocchi forati (trimattoni) in laterizio da cm 12x25x19 (3.3.10)	per 100	€	55,60

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00		MATERIALI			
11	Tavelle forate spessore cm 3 da cm 25x40/50 (3.3.11)	al m <sup>2</sup>	€	12,05	
12	Tavelle divisibili spessore cm 4 da cm 25x40/70 (3.3.12)	al m <sup>2</sup>	€	6,00	
13	Tegole curve (coppi), n. 33 al metro quadrato, reggiate (3.3.13)	per 100	€	35,70	
14	Tegole piane (marsigliesi), n. 15 al metro quadrato, reggiate (3.3.14)	per 100	€	68,50	
15	Blocchi per solai, reggiati (3.3.15)				
	a) altezza cm 16÷16.5	al m <sup>2</sup>	€	12,40	
	b) altezza cm 20÷20.5	al m <sup>2</sup>	€	12,50	
	c) altezza cm 24÷25	al m <sup>2</sup>	€	16,40	
16	Solaio tipo "Bausta", travetto confezionato più blocco interposto, compreso il ferro di corredo, escluso il ferro di ripartizione, interasse cm 55÷60 (misurazione effettiva) (3.3.16)				
	a) altezza cm 16÷16.5	al m <sup>2</sup>	€	16,00	
	b) altezza cm 20÷20.5	al m <sup>2</sup>	€	16,00	
	c) altezza cm 24÷25	al m <sup>2</sup>	€	19,90	
17	Solaio a lastre prefabbricate (predalles) con faccia inferiore a getto liscio da cassero metallico, armate con l'inserimento di rete e tralicci metallici elettrosaldati, con blocchi di alleggerimento in polistirolo, compreso il ferro di confezione e di corredo, escluso il ferro di ripartizione (3.3.17)				
	a) spessore complessivo cm 4+16+4	al m <sup>2</sup>	€	22,00	
	b) spessore complessivo cm 4+20+5	al m <sup>2</sup>	€	22,90	
18	Solai confezionati a pannelli, compreso il ferro di confezione e di corredo, escluso il ferro di ripartizione, interasse cm 80÷120 (3.3.18)				
	a) altezza cm 16÷16.5	al m <sup>2</sup>	€	23,50	
	b) altezza cm 20÷20.5	al m <sup>2</sup>	€	23,50	
	c) altezza cm 24÷25	al m <sup>2</sup>	€	26,35	
19	Solaio tipo misto in travetti prefabbricati in cemento armato precompresso e interposti elementi forati di laterizio, interasse cm 50÷60, compreso il ferro di corredo, escluso il ferro di ripartizione (3.3.19)				
	a) altezza cm 16÷16.5	al m <sup>2</sup>	€	16,00	

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	b) altezza cm 20÷20.5	al m <sup>2</sup>	€	16,00
	c) altezza cm 24÷25	al m <sup>2</sup>	€	20,00
20	Mattoni refrattari, qualità extra, tenore di allumina 42÷44%, dimensioni cm 6x11x22; franco cantiere a mezzo motocarro (3.3.20)	per 100	€	151,00
21	Tramezze in gesso con struttura alveolare a fori passanti in numero e diametro variabile a seconda dello spessore del pannello (3.3.21)			
	a) da cm 6x50x66,6	al m <sup>2</sup>	€	16,30
	b) da cm 8x50x66,6	al m <sup>2</sup>	€	19,60
	c) da cm 10x50x66,6	al m <sup>2</sup>	€	21,85
22	Pannelli lisci di gesso a impasto con manila, armati con tondini di ferro zincato, da cm 100 x 150 (3.3.23)	al m <sup>2</sup>	€	25,00
23	Pannelli lisci di gesso a impasto con fibra di vetro, armati con tondini di ferro zincato, da cm 66x150	al m <sup>2</sup>	€	19,50
24	Lastre in gesso cartonato, spessore nominale mm 13 (3.3.22)	al m <sup>2</sup>	€	5,90
25	Cardato di manila (3.3.24)	al kg	€	5,42
01.03.04.00	<b>Legnami</b>			
<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo motrice della portata di 8 t, scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>				
01	Abete in travi squadrate uso Trieste (3.4.1)			
	a) sezione cm 11÷13	al m <sup>3</sup>	€	230,00
	b) sezione cm 16÷19	al m <sup>3</sup>	€	237,00
02	Abete in travi squadrate a spigolo vivo (3.4.2)			
	a) sezione cm 11÷13	al m <sup>3</sup>	€	393,00
	b) sezione cm 16÷19	al m <sup>3</sup>	€	393,00
03	Abete in morali, lunghezza m 4.00, assortimento monte (3.4.3)			
	a) sezione cm 4x4	al m <sup>3</sup>	€	374,00

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	b) sezione cm 8x8	al m <sup>3</sup>	€	369,00
04	Abete in tavole, lunghezza m 4.00, larghezza da cm 16 in avanti, assortimento 3° da costruzione (3.4.4)			
	a) spessore mm 25	al m <sup>3</sup>	€	341,50
	b) spessore mm 40	al m <sup>3</sup>	€	341,50
05	Abete in tavole sottomisura, lunghezza m 4.00, larghezza da cm 8 a cm 15, spessore mm 25, assortimento 3° da costruzione (3.4.5)	al m <sup>3</sup>	€	306,00
06	Abete in tavoloni, spessore mm 60, lunghezza m 4.00, assortimento 3°, da falegnameria (3.4.6)	al m <sup>3</sup>	€	344,50
07	Compensato di betulla, resinato fenolico 2 lati, per casseforme. Spessore mm 18	al m <sup>2</sup>	€	26,00
08	Compensato di betulla, multistrato incollaggio fenolico, per casseforme. Spessore mm 30	al m <sup>2</sup>	€	43,00
09	Pannello O.S.B. 3 (oriented strand board) a scaglie orientate, per sottotetti o recinzioni. Spessore mm 18	al m <sup>2</sup>	€	8,20
10	Pannello di conifera di pino America ad incollaggio fenolico, per tetti ventilati. Spessore mm 18	al m <sup>2</sup>	€	10,35
11	Pannello truciolare ignifugo, certificato in classe 1. Spessore mm 18	al m <sup>2</sup>	€	8,60
12	Murali di abete, piallati. Dimensioni cm 4,5 x 7,5 x 400	al m <sup>3</sup>	€	518,00
13	Segatura di essenza di abete, in sacchi di polietilene (sacco compreso) del peso di circa kg 20 (3.4.9)	cad.	€	3,60
14	Disarmante per casseri (3.4.10)	al kg	€	2,40
15	Distanziatori in piatto d'acciaio con tappi di tenuta in P.V.C. per muri spessore cm 20÷30 (3.4.12)	per 100	€	13,30
01.03.05.00	<b>Materiali ferrosi e non ferrosi</b>			

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno; extra di diametro e profilo, scarico e accatastamento compresi; (per i prezzi dell'extra di diametro e profilo si veda in "Appendice - Notizie utili"). Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01.00.00.00		<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>		<b>01</b>	
01.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
01	Ferro tondo per cemento armato, con certificato di collaudo, barre da m 10/12 (compreso extra-profilo, valutato sulla media dei diametri da 8 a 16) (3.5.1)				
a)	Fe b 32 k tondo liscio	alla t	€		634,00
b)	Fe b 38 k e Fe b 44 k ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento	alla t	€		602,00
02	Reti elettrosaldate formato standard cm 225x400 (3.5.2)				
a)	maglia cm 20x20, filo Ø 5 mm	alla t	€		586,00
b)	maglia cm 20x20, filo Ø 6 mm	alla t	€		571,00
03	Filo di ferro cotto nero per legature (3.5.3)	100 kg	€		147,50
04	Chiodi (punte Italia) 16x60 e 17x70, franco cantiere a mezzo motocarro (3.5.4)	100 kg	€		123,00
05	Paraspigoli in lamiera zincata altezza cm 270 (tipo leggero), franco cantiere a mezzo motocarro (3.5.5)	cad.	€		1,15
06	Paraspigoli in alluminio altezza cm 170, franco cantiere a mezzo motocarro (3.5.6)	cad.	€		1,60
07	Lamiera di ferro zincata, piana, tipo Sendzmir, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.7)				
a)	spessore 6/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€		1.082,00
b)	spessore 8/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€		1.057,00
08	Lamiera di ferro zincata, preverniciata (sistema 3000 e simili) spessore 6/10, in rotoli da m 30, altezza m 1 (3.5.8)	alla t	€		1.206,00
09	Lamiera di ferro zincata, ondulata, spessore 4/10 (3.5.9)	alla t	€		1.394,00
10	Lamiera di ferro zincata, grecata, per solette in cemento armato, spessore 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.10)	alla t	€		1.119,00
11	Lastra di rame, spessore 6/10 e 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da 5 t (3.5.11)	alla t	€		10.900,00
12	Lastra di piombo, spessore 10-12-15/10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.12)	alla t	€		1.330,00
13	Lastra di acciaio inossidabile, piana, spessore 6/10. Titolo INI AISI 304, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.13)	alla t	€		5.280,00

01.00.00.00		<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>				<b>01</b>
01.03.00.00		<b>MATERIALI</b>				
14	Lamiera di ferro nera, piana, spessore da mm 1,5 a mm 10 (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.14)	alla t	€		771,00	
15	Lamiera striata, spessore da mm 4 a mm 10 sotto stria, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.15)	alla t	€		786,00	
16	Lamiera grecata preverniciata a 5 o 6 greche, spessore 6/10, passo mm 183 o 200, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.28)	alla t	€		1.156,00	
17	Profilati di ferro laminati a caldo, in barre (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, larghezza da mm 20 a mm 50 (3.5.16)	alla t	€		730,00	
18	Profilati di ferro laminati a caldo, in barre (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 8 (3.5.17)					
	a) piatto spessore mm 5 larghezza mm 40÷150	alla t	€		783,00	
	b) piatto spessore mm 5 larghezza mm 151÷250	alla t	€		832,00	
19	Tondi, quadri e piatti di ferro trafilati a freddo, fino a mm 35 di diametro o lato, fino a mm 15 di spessore, franco cantiere a mezzo autocarro da t 8 (3.5.18)	alla t	€		847,00	
20	Travi NP, a C e doppio T (3.5.19)					
	a) da mm 80 a mm 200	alla t	€		969,00	
	b) da mm 220 a mm 300	alla t	€		1.019,00	
21	Travi doppio T, tipo IPE, ad ali parallele (3.5.20)					
	a) fino a mm 180	alla t	€		969,00	
	b) da mm 200 e più	alla t	€		1.019,00	
22	Travi speciali a doppio T, tipo HE, ad ali larghe parallele da mm 100 e più (3.5.21)	alla t	€		969,00	
23	Rete metallica plastificata, del n. 14, a maglia da mm 50 x 100 o mm 50 x 50, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.22)	al kg	€		1,80	
24	Rete metallica speciale nervata da soffitto, peso medio da kg/m <sup>2</sup> 1,70, in pannelli da m 2x0,50, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.23)	al kg	€		3,05	
25	Tela da soffitto (camera-canna) in filo di ferro lucido n. 1 da g/m <sup>2</sup> 400 (tipo comune), in maglie da mm 10 x 10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.24)	al m <sup>2</sup>	€		1,15	

01.00.00.00		<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
26	Paletti per recinzioni, in ferro a T da mm 30÷35 zincati a caldo, altezza utile m 1.75, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.25)	100 kg	€	173,00	
27	Filo di ferro zincato plasticato, sino a mm 3 di diametro, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.26)	100 kg	€	175,00	
28	Materiali per controsoffitti in elementi metallici completi di tutti gli accessori necessari alla posa, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.27)				
a)	con doghe di acciaio zincato, spessore mm 0,4, larghezza mm 200, lunghezza variabile, forate e non forate, verniciate a forno	al m <sup>2</sup>	€	11,40	
b)	con doghe in lamiera di alluminio, spessore mm 0,5, larghezza mm 200, lunghezza variabile, forate o non forate, verniciate a forno	al m <sup>2</sup>	€	12,25	
c)	con lamelle di acciaio zincato preverniciato, spessore mm 0,4, larghezza mm 85, passo mm 100, lunghezza variabile, non forate	al m <sup>2</sup>	€	9,20	
d)	con lamelle di acciaio zincato preverniciato, spessore mm 0,5, larghezza mm 85, passo m 100, lunghezza variabile, non forate	al m <sup>2</sup>	€	13,80	
<b>01.03.06.00</b>		<b>Manufatti in cemento</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>					
01	Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso a superficie piana, da intonacare, dimensioni cm 20x20x40, franco cantiere a mezzo autotreno (3.6.1)	cad.	€	0,90	
02	Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso con superficie finita a faccia vista e impermeabilizzata, franco cantiere a mezzo autotreno (3.6.2)	cad.	€	1,30	
03	Blocchi multicellulari vibrocompressi in conglomerato di argilla espansa, dimensioni cm 20x20x50, con forature massime del 45%, franco cantiere a mezzo autotreno (3.6.3)				
a)	da intonacare	cad.	€	2,60	
b)	a faccia vista (grigio)	cad.	€	2,70	
04	Cordonata in calcestruzzo di cemento, lunghezza m 1 (3.6.4)				

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	a) da cm 8 x 20	al m	€	3,45
	b) da cm 12÷15 x 25	al m	€	5,35
	c) da cm 15÷18 x 30	al m	€	8,50
05	Blocchetti voltatesta per cordonate in calcestruzzo, dimensioni cm 40x40x10 (3.6.5)	cad.	€	7,30
06	Carriera in calcestruzzo, lunghezza cm 50, sezione cm 50x40x10 (3.6.6)	al m	€	6,00
07	Vasche IMHOFF in elementi prefabbricati di calcestruzzo (3.6.7)			
	a) capacità utile l 770 (7 persone)	cad.	€	260,00
	b) capacità utile l 1.600 (13 persone)	cad.	€	450,00
	c) capacità utile l 3.800 (26 persone)	cad.	€	712,00
	d) capacità utile l 5.560 (47 persone)	cad.	€	1.410,00
08	Vasche separatori di grasso (condensagrassi), prefabbricate, in calcestruzzo di cemento armato (3.6.8)			
	a) capacità utile l 370 (9 persone)	cad.	€	106,00
	b) capacità utile l 900 (22 persone)	cad.	€	251,00
	c) capacità utile l 1.390 (36 persone)	cad.	€	361,00
	d) capacità utile l 2.090 (50 persone)	cad.	€	487,00
09	Cisterne prefabbricate in calcestruzzo di cemento armato, cilindriche, capacità m <sup>3</sup> 10÷12.5 (3.6.9)	cad.	€	1.601,00
10	Canalette prefabbricate semiovoidali in calcestruzzo di cemento armato, con incastro e con copertina, per fognature (3.6.13)			
	a) dimensioni cm 30x35	al m	€	53,00
	b) dimensioni cm 48x45	al m	€	69,50
11	Pozzetti a sifone stradali, in calcestruzzo di cemento armato, esclusa caditoia (3.6.14)			
	a) dimensioni cm 40x40x60	cad.	€	22,60
	b) dimensioni cm 50x50x80	cad.	€	37,00

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
12	Pozzetti di raccordo, in calcestruzzo di cemento armato, escluso chiusino (3.6.15)			
a)	dimensioni cm 40x40x40	cad.	€	12,00
b)	dimensioni cm 50x50x50	cad.	€	20,80
c)	dimensioni cm 60x60x60	cad.	€	26,90
d)	dimensioni cm 80x80x80	cad.	€	69,40
e)	dimensioni cm 100x100x100	cad.	€	123,40
f)	dimensioni cm 120x120x120	cad.	€	206,50
13	Prolunghe per pozzetti di raccordo, in calcestruzzo di cemento armato e vibrato (3.6.16)			
a)	dimensioni cm 40x40x20	cad.	€	7,50
b)	dimensioni cm 50x50x20	cad.	€	10,40
c)	dimensioni cm 60x60x20	cad.	€	13,75
d)	dimensioni cm 80x80x20	cad.	€	23,75
e)	dimensioni cm 100x100x25	cad.	€	34,60
f)	dimensioni cm 120x120x30	cad.	€	57,20
14	Caditoia stradale, in calcestruzzo di cemento armato prefabbricato completa di telaio (3.6.17)			
a)	interno pozzetto cm 40x40, spessore cm 12	cad.	€	21,50
b)	interno pozzetto cm 50x50, spessore cm 12	cad.	€	29,00
c)	interno pozzetto cm 60x60, spessore cm 13	cad.	€	36,60
15	Chiusini pesanti per pozzetti in calcestruzzo di cemento armato, prefabbricati, monolitici (3.6.19)			
a)	interno pozzetto cm 40x40, spessore cm 7,5	cad.	€	9,25
b)	interno pozzetto cm 50x50, spessore cm 8	cad.	€	12,50
c)	interno pozzetto cm 60x60, spessore cm 10,5	cad.	€	18,25
16	Chiusini e caditoie stradali in ghisa comune (3.6.18)	al kg	€	0,80
17	Ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per chiusini e caditoie			

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	a) classe D400 (t 40) luce diametro cm 60	cad.	€	100,75
	b) classe C250 (t 25) luce cm 50x50	cad.	€	66,00
	c) classe B125 (t 12,5) luce cm 40x40	cad.	€	43,65
18	Recinzione prefabbricata ad elementi di calcestruzzo di cemento armato vibrato, costituita da pilastri ad interasse variabile da m 2 a m 3 e da lastroni di lunghezza variabile e di larghezza di cm 50 (3.6.21)	al m <sup>2</sup>	€	23,80
19	Lastre prefabbricate in cemento con superficie finita in ghiaio lavato per pavimentazioni esterne, dimensioni cm 50x50x4 (3.6.22)			
	a) senza armatura metallica	al m <sup>2</sup>	€	7,35
	b) con armatura metallica	al m <sup>2</sup>	€	8,70
20	Supporti in materiale plastico per pavimentazione a quadroni su impermeabilizzazioni (3.6.23)	per 100	€	38,50
21	Pali piloti in calcestruzzo centrifugato, tronco conici, completi di puntazza metallica e di armatura metallica del diametro minimo in punta di cm 24, conicità 1,5 cm/m, franco cantiere a mezzo autotreno opportunamente attrezzato (3.6.24)			
	a) fino a m 8	al m	€	37,70
	b) da m 9÷10	al m	€	41,90
	c) da m 11÷12	al m	€	45,00
	d) da m 13÷14	al m	€	49,60
	e) da m 15÷16	al m	€	59,40
01.03.07.00	<b>Tubazioni</b>			
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro della portata di t 8, salvo particolari precisazioni espone nelle singole voci; scarico ed immagazzinamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.) dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.<sup>1</sup></i>			
01	Tubi normali in calcestruzzo di cemento rotocompresso senza bicchiere, incastro a maschio e femmina mezzo spessore (3.7.5)			
	a) diametro interno cm 15	al m	€	4,80
	b) diametro interno cm 20	al m	€	4,85

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>				<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>				
	c) diametro interno cm 30	al m	€		8,20
	d) diametro interno cm 40	al m	€		8,80
	e) diametro interno cm 50	al m	€		11,30
	f) diametro interno cm 60	al m	€		16,10
02	Tubi in calcestruzzo di cemento vibrato, a norme 4032-4035 a sezione circolare, con fondo di posa piano, incastro a maschio e femmina a mezzo spessore a bicchiere (3.7.6)				
	a) diametro interno cm 30	al m	€		11,30
	b) diametro interno cm 40	al m	€		14,10
	c) diametro interno cm 50	al m	€		17,70
	d) diametro interno cm 60	al m	€		25,40
	e) diametro interno cm 80	al m	€		34,00
	f) diametro interno cm 100	al m	€		52,00
03	Materiale in grès ceramico vetrificato per fognature, con giunzione in resina poliuretanicca sulla punta e all'interno del bicchiere, conforme alle norme UNI-EN 295/92 (3.7.12)				
	a) tubo diametro interno mm 150 - kN/m 40 - lunghezza m 1,50	al m	€		26,70
	b) tubo diametro interno mm 200 - kN/m 32 - lunghezza m 2,00	al m	€		34,15
	c) tubo diametro interno mm 250 - kN/m 40 - lunghezza m 2,00	al m	€		45,40
	d) tubo diametro interno mm 300 - kN/m 48 - lunghezza m 2,00	al m	€		59,65
	e) tubo diametro interno mm 400 - kN/m 48 - lunghezza m 2,00	al m	€		94,10
	f) tubo diametro interno mm 500 - kN/m 60 - lunghezza m 2,50	al m	€		139,50
	g) tubo diametro interno mm 600 - kN/m 57 - lunghezza m 2,50	al m	€		191,90
04	Tubi in P.V.C. rigido per fognature, esclusi pezzi speciali, norma UNI EN 1329-1, tipo 302, per scarichi acque calde (3.7.9)				

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>				<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>				
	a) diametro esterno mm 63, spessore mm 3	al m	€		2,80
	b) diametro esterno mm 100, spessore mm 3	al m	€		4,40
	c) diametro esterno mm 125, spessore mm 3,2	al m	€		5,30
	d) diametro esterno mm 160, spessore mm 3,2	al m	€		6,80
05	Collante per tubi in P.V.C. in tubi da g 250 (3.7.10)	cad.	€		2,10
06	Tubi in polietilene rigido per scarichi, escluso pezzi speciali (3.7.11)				
	a) Ø mm 63	al m	€		1,75
	b) Ø mm 75	al m	€		2,12
	c) Ø mm 90	al m	€		2,80
	d) Ø mm 110	al m	€		4,30
	e) Ø mm 125	al m	€		5,52
	f) Ø mm 160	al m	€		8,95
	g) Ø mm 200	al m	€		11,15
01.03.08.00	<b>Canne fumarie</b>				
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere, a mezzo autocarro da 8 t salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>				
01	Canne di argilla, per camini di impianto di riscaldamento con pareti ad intercapedine lisce con angoli arrotondati (3.7.1)				
	a) sezione interna cm 20x20	al m	€		7,80
	b) sezione interna cm 30x30	al m	€		11,10
02	Canne fumarie, per camini di impianto di riscaldamento, costituite da una controcanna esterna in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio e all'interno da canna fumaria vera e propria realizzata mediante elementi, muniti di innesto maschio-femmina, in materiale altamente refrattario (3.7.2)				
	a) sezione interna cm 20x20	al m	€		45,00
	b) sezione interna diametro cm 20	al m	€		45,00

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	c) sezione interna cm 30x30	al m	€	84,00
03	Canne di aereazione in calcestruzzo, senza intercapedine, costituite da uno o due condotti primari e da uno o due condotti secondari, complete di pezzi speciali di deviazione (3.7.3)			
	a) sezione esterna cm 26x41 semplice (un condotto secondario e un condotto primario)	al m	€	8,50
	b) sezione esterna cm 26x41 doppia (due condotti secondari ed un condotto primario)	al m	€	9,50
04	Comignoli per canne fumarie in calcestruzzo, costituiti da un basamento, da un certo numero di anelli e da un cappello (3.7.4)			
	a) per canne di argilla da cm 20x20	cad.	€	20,00
	b) per canne di argilla da cm 30x30	cad.	€	31,00
	c) per canne con controcanna da cm 20x20 o diametro cm 20	cad.	€	23,80
	d) per canne con controcanna da cm 30x30	cad.	€	31,00
	e) per canne di aerazione con un condotto secondario e un condotto primario da cm 26x41	cad.	€	23,40
	f) per canne di aerazione con due condotti secondari ed un condotto primario da cm 26x41	cad.	€	26,00
01.03.09.00	<b>Materiali da copertura</b>			
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da 8 t, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>			
01	Tegole in cemento con superficie e finiture naturali, patinate colorate, granulate o a buccia d'arancia, colori cotto, cotto invecchiato, argilla, testa di moro, ardesiato, ecc. Modelli piani, mono curva, doppia curva; pezzi n. 10÷12 per metro quadrato (3.8.1)	per 100	€	109,00
02	Lastre di fibrocemento senza amianto per copertura, colore grigio naturale; spessore mm 6,5 (3.8.2)			
	a) rette	al m <sup>2</sup>	€	4,65
	b) curve	al m <sup>2</sup>	€	5,45

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>				<b>01</b>
<b>01.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>				
03	Lastre di resine poliestere con fibra di vetro, ondulate, traslucide a colori vari, tipo normale, passo lamiera (3.8.3)				
a)	peso g 1.100 al metro quadrato	al m <sup>2</sup>	€		4,95
b)	peso g 1.300 al metro quadrato	al m <sup>2</sup>	€		6,25
<b>01.03.10.00</b>	<b>Varie</b>				
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere, scarico e accatastamento compresi.</i>				
01	Rete in fibra di vetro plasticata per armatura intonaci (3.10.1)				
a)	a maglia da mm 10x10	al m <sup>2</sup>	€		1,95
b)	a maglia da mm 5x5	al m <sup>2</sup>	€		2,05
02	Elementi in gomma per riprese di getti di calcestruzzi, tipo Water-stop, in profilo della larghezza di cm 20 (3.10.2)	al m	€		2,60
03	Idrofugo liquido per impermeabilizzazioni di malte e calcestruzzi (3.10.3)	100 kg	€		53,20
04	Anticongelante per malte e calcestruzzi (3.10.4)				
a)	liquido	100 kg	€		46,50
b)	solido	100 kg	€		52,00

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.04.00.00 SEMILAVORATI****01.04.01.00 Malte**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti in cantiere con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

## 01 Malta di calce dolce (4.1.1)

a)	con sabbia vagliata e kg 800 di grassello per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	120,50
----	---	-------------------	---	--------

b)	con sabbietta e t 1 di grassello per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	131,00
----	--	-------------------	---	--------

## 02 Malta di calce eminentemente idraulica (4.1.2)

a)	con sabbia vagliata e kg 350 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	94,50
----	---	-------------------	---	-------

b)	con sabbia vagliata e kg 450 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	104,50
----	---	-------------------	---	--------

## 03 Malta di cemento 32.5 R (4.1.3)

a)	con sabbia vagliata e kg 400 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	108,50
----	---	-------------------	---	--------

b)	con sabbia vagliata e kg 500 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	121,00
----	---	-------------------	---	--------

## 04 Malte miste (4.1.4)

a)	malta di calce eminentemente idraulica a kg 350 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	110,00
----	--	-------------------	---	--------

b)	malta di calce eminentemente idraulica a kg 450 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	117,50
----	--	-------------------	---	--------

**01.04.02.00 Calcestruzzi**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

01	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia vagliata, m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta 15÷25, vagliato e impastato in cantiere con uso di betoniera da l 350, ad inversione di marcia, e kg 300 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto (4.2.1)	al m <sup>3</sup>	€	105,50
----	---	-------------------	---	--------

02	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 1 di vermiculite e kg 200 di cemento 32.5 R con aggiunta di speciale additivo (4.2.2)	al m <sup>3</sup>	€	303,50
----	--	-------------------	---	--------

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>				<b>01</b>
01.04.00.00	<b>SEMILAVORATI</b>				
03	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 1 di perlite e kg 200 di cemento 32.5 R (4.2.3)	al m <sup>3</sup>	€		193,50
04	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 1 di argilla espansa e kg 200 di cemento 32.5 R (4.2.4)	al m <sup>3</sup>	€		142,50
05	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo ordinario a prestazione garantita				
a)	resistenza caratteristica Rck>20 N/mm <sup>2</sup> Slump S4	al m <sup>3</sup>	€		86,60
b)	resistenza caratteristica Rck>25 N/mm <sup>2</sup> Slump S4	al m <sup>3</sup>	€		89,20
06	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali a prestazione garantita				
a)	resistenza caratteristica Rck>30 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€		93,65
b)	resistenza caratteristica Rck>35 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€		97,20
c)	resistenza caratteristica Rck>37 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€		98,80
d)	resistenza caratteristica Rck>40 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€		102,00
07	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali a prestazione garantita auto compattante Self Compacting Concrete				
a)	maggiorazione per calcestruzzo auto compattante	al m <sup>3</sup>	€		24,90

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.04.00.00 SEMILAVORATI**

08 Calcestruzzo preconfezionato con m<sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m<sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1"

a)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XC2	al m <sup>3</sup>	€	0,62
b)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XD1	al m <sup>3</sup>	€	5,15
c)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XS1	al m <sup>3</sup>	€	8,50
d)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XA1	al m <sup>3</sup>	€	7,80
e)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XF2	al m <sup>3</sup>	€	12,25
f)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. da S4 a S5	al m <sup>3</sup>	€	3,55
g)	maggiorazione calcestruzzo confezionato con cemento 42.5 R	al m <sup>3</sup>	€	5,35
h)	maggiorazione calcestruzzo confezionato con inerti Ø max mm 16÷20	al m <sup>3</sup>	€	5,55

**01.04.03.00 Conglomerati bituminosi**

01	Binder bituminoso 0/25 con il 4.5% di bitume (4.3.1)	100 kg	€	4,70
02	Conglomerato bituminoso con il 6.5% di bitume (4.3.2)	100 kg	€	5,84

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.05.00.00 OPERE COMPIUTE****01.05.01.00 Demolizioni**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono comprensivi degli oneri per i soli ponteggi a cavalletto interni al fabbricato e per il deposito dei materiali di risulta sul sito di carico nell'ambito del cantiere, per il successivo trasporto alle pubbliche discariche.*

01	Demolizione completa, eseguita a mano, di fabbricati fino al piano campagna valutati al metro cubo vuoto per pieno, compreso il carico con trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, escluse eventuali opere provvisoriale e di puntellazione ed i costi di discarica (5.1.1.) <sup>2</sup>			
a)	con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini	al m <sup>3</sup>	€	21,80
b)	con struttura e solai in cemento armato, compreso l'impiego di cannello da taglio con fiamma ossiacetilenica	al m <sup>3</sup>	€	33,70
02	Demolizione completa, eseguita con mezzi meccanici, di fabbricati fino al piano campagna valutati al metro cubo vuoto per pieno, compreso il carico con trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, escluse eventuali opere provvisoriale o di puntellazione ed i costi di discarica (5.1.2.)			
a)	con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini	al m <sup>3</sup>	€	8,60
b)	con struttura portante in cemento armato, compreso l'impiego di cannello da taglio con fiamma ossiacetilenica	al m <sup>3</sup>	€	10,50
03	Demolizione parziale di struttura di fabbricato fuori terra, valutata per la cubatura effettiva eseguita anche con ausilio di martello demolitore, compreso l'abbassamento ed accumulo nell'ambito del cantiere del materiale di risulta, escluse le opere provvisoriale, i trasporti alle pubbliche discariche ed i costi di discarica. Misurazione al netto di ogni foro. (5.1.3)			
a)	in muratura di mattoni dello spessore cm 25÷40	al m <sup>3</sup>	€	75,00
b)	in muratura di calcestruzzo	al m <sup>3</sup>	€	153,00
c)	in cemento armato	al m <sup>3</sup>	€	252,00
04	Demolizione in breccia a sezione obbligata di struttura di fabbricato fuori terra, valutata per la cubatura effettiva eseguita anche con ausilio di martello demolitore, compreso l'abbassamento ed accumulo nell'ambito del cantiere del materiale di risulta, escluse le opere provvisoriale, i trasporti alle pubbliche discariche ed i costi di discarica. Misurazione al netto di ogni foro			

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
<b>01.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	a) in muratura di mattoni dello spessore cm 25÷40	al m <sup>3</sup>	€	150,00
	b) in muratura di calcestruzzo	al m <sup>3</sup>	€	306,00
	c) in cemento armato	al m <sup>3</sup>	€	502,00
05	Disfacimento di strutture escluse le eventuali opere provvisorie, compreso l'abbassamento ed accumulo del materiale di risulta nell'ambito del cantiere per il trasporto alle pubbliche discariche (carico e trasporti ed i costi di discarica esclusi) (5.1.5)			
	a) di tetto costituito da orditura in legno, tavellonato e tegole. Misurazione effettiva del manto	al m <sup>2</sup>	€	27,20
	b) di pareti divisorie in mattoni pieni ad una testa, spessore cm 12 al rustico, compreso intonaco. Misurazione al netto dei fori di luce superiore al m <sup>2</sup> 1	al m <sup>2</sup>	€	18,60
	c) di pareti divisorie dello spessore di cm 8 al rustico, compreso intonaco. Misurazione al netto dei fori di luce superiori a m <sup>2</sup> 1	al m <sup>2</sup>	€	16,30
	d) di controsoffitti in arelle e intonaco o materiali analoghi, esclusa la cernita	al m <sup>2</sup>	€	9,55
	e) di solai piani in tavole e travi di legno escluse eventuali opere di ripresa delle murature portanti. Misurazione in luce netta degli appoggi	al m <sup>2</sup>	€	18,90
	f) di solai piani in laterocemento di altezza variabile da cm 20 a 28 - esclusi cordoli e travi in cemento armato. Misurazione dell'effettiva superficie demolita	al m <sup>2</sup>	€	33,80
	g) di pavimenti in duro da muratore (marmette, piastrelle, palladiane, marmi, cotti, ecc.), compreso il sottofondo in malta	al m <sup>2</sup>	€	16,40
	h) di pavimenti in tavolato di legno o parchetti compresa la eventuale orditura di appoggio	al m <sup>2</sup>	€	12,20
	i) di pavimenti resilienti, linoleum, gomma, ecc.	al m <sup>2</sup>	€	2,70
	j) di sottofondi per pavimenti resilienti	al m <sup>2</sup> /cm	€	3,55
	k) di solo intonaco (scrostamento) compresa la raschiatura profonda dei giunti. Misurazione al netto dei fori di superficie superiore a m <sup>2</sup> 1	al m <sup>2</sup>	€	14,50
	l) di rivestimento in piastrelle, compreso il sottofondo in malta. Misurazione al netto dei fori di superficie superiore a m <sup>2</sup> 1	al m <sup>2</sup>	€	15,10

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	m) di massetti in calcestruzzo	al m <sup>2</sup> /cm	€	3,30
	n) di vespai in ghiaione o pietrame	al m <sup>3</sup>	€	30,60
06	Rimozione di serramenti in legno o ferro, con recupero e trasporto a deposito entro l'ambito del cantiere, escluso il trasporto alle pubbliche discariche ed i costi di discarica (5.1.6)			
	a) per serramenti di superficie sino a m <sup>2</sup> 2	cad.	€	19,20
	b) per le superfici eccedenti i m <sup>2</sup> 2	al m <sup>2</sup>	€	6,90
07	Rimozione di apparecchi idrosanitari e di radiatori, con recupero e trasporto a deposito entro l'ambito del cantiere (5.1.7)	cad.	€	23,50
08	Rimozione di parapetti, inferriate, ringhiere e simili, compreso recupero e trasporto a deposito entro l'ambito del cantiere (5.1.8)	al m <sup>2</sup>	€	19,75
09	Sgombero con carico su automezzo e trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni, valutati a volume, misurati su mezzo di trasporto (5.1.9)			
	a) caricati con impiego di mezzo meccanico	al m <sup>3</sup>	€	14,20
	b) caricati a mano	al m <sup>3</sup>	€	39,30
10	Onere per ricezione del materiale di risulta, proveniente dalle demolizioni di strutture orizzontali e verticali in muratura o similari, da parte di discariche autorizzate (5.1.10)	100 kg	€	1,20
01.05.02.00	<b>Scavi - Rinterri - Trasporti alle discariche</b>			
01	Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluse rocce, compreso l'asporto di trovanti di grosse dimensioni (circa m <sup>3</sup> 1) e murature interrato, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di m 3, compresa l'eliminazione delle parti rimaste in un primo tempo inescavate e l'eliminazione delle rampe, esclusa eventuale armatura delle pareti di scavo, eventuali aggettamenti di acqua e i rinterri. Misurazione a sezioni ragguagliate del volume di scavo			
	a) con deposito del materiale di scavo nell'ambito del cantiere	al m <sup>3</sup>	€	10,50
	b) con carico e trasporto del materiale alle discariche, costi di discarica compresi	al m <sup>3</sup>	€	13,50

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
02	Scavo parziale di fondazione eseguito a mano, fino a m 1.50 di profondità sotto il piano campagna con accumulo nell'ambito del cantiere delle materie di risulta, escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggotamenti e il rinterro. Misurazione del volume pari al prodotto della base di fondazione per la sua profondità; per scavi di fondazione da eseguire con impiego di casseri, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dagli stessi (5.2.2)	al m <sup>3</sup>	€	85,80
03	Compenso addizionale allo scavo a mano per profondità oltre i m 1.50 (5.2.3)	al m <sup>3</sup>	€	38,20
04	Scavo parziale a sezione obbligata, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di m 3 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, il carico su automezzo e il trasporto a discarica dei materiali di risulta ed i costi di discarica escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggotamenti ed il rinterro. Misurazione del volume pari al prodotto della base di fondazione per la sua profondità (5.2.4)			
a)	per scavi di fognatura o di fondazione di larghezza effettiva inferiore a m 0.50; minimo computabile cm 50 in larghezza	al m <sup>3</sup>	€	14,65
b)	per scavi di larghezza superiore a cm 50	al m <sup>3</sup>	€	13,20
05	Onere per scavo a sezione obbligata in presenza d'acqua, escluso l'aggotamento e l'impianto di abbassamento di falda (5.2.5)	al m <sup>3</sup>	€	2,30
06	Armature di pareti di scavo generale, compresa la manodopera, il nolo di legname, la chioderia e quanto altro occorrente per l'armo e disarmo, limitatamente alle scarpe interne, fino ad una altezza di m 3 di parete di scavo armata (5.2.6)	al m <sup>2</sup>	€	44,00
07	Rinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in cavo (5.2.7)			
a)	eseguito necessariamente a mano	al m <sup>3</sup>	€	34,90
b)	eseguito con l'impiego di mezzi meccanici	al m <sup>3</sup>	€	6,05
08	Rinterro di scavi eseguito con l'impiego di materiali aridi di cava (sabbia), compreso l'onere per il costipamento, misurato su automezzo (5.2.8)			
a)	eseguito necessariamente a mano	al m <sup>3</sup>	€	55,80
b)	eseguito con mezzi meccanici	al m <sup>3</sup>	€	27,20

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.05.00.00 OPERE COMPIUTE****01.05.03.00 Palificazioni**

*I prezzi, salvo diversa indicazione, si intendono "esclusi impianto - spianto del cantiere".*

01	Pali piloti prefabbricati, troncoconici, in calcestruzzo armato e centrifugato a kg 400 di cemento 42.5 R, con diametro in punta di cm 24, conicità cm/m 1,5, infissi con battipalo meccanico, compreso il rilevamento dei rifiuti per la determinazione della portata, il tracciamento e la rettifica delle teste misurati per l'intera lunghezza dei pali forniti; per quantità oltre i m 1.000 ed escluso impianto espianto cantiere (5.3.1)			
	a) lunghezza fino a m 8	al m	€	57,00
	b) lunghezza m 9÷10	al m	€	61,00
	c) lunghezza m 11÷12	al m	€	65,50
	d) lunghezza m 13÷14	al m	€	70,00
	e) lunghezza m 15÷16	al m	€	78,00
02	Pali trivellati in calcestruzzo di cemento Rck> 30 N/mm <sup>2</sup> XC1 - S4 compresa l'opera di trivellazione a percussione con tubo forma di rivestimento, il carico su mezzo meccanico dei materiali di risulta, il loro trasporto alle pubbliche discariche ed i costi di discarica, la fornitura e getto del calcestruzzo, la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica e la rettifica delle teste dei pali, per lunghezza fino a m 10÷12 in terreno naturale non roccioso; per quantità oltre i m 1.000, escluso l'impianto e l'espianto cantiere (5.3.2)			
	a) con diametro mm 420	al m	€	104,00
	b) con diametro mm 520	al m	€	108,80
03	Micropali di fondazione o d'ancoraggio eseguiti a rotazione diritti o inclinati, in terreni di qualsiasi natura e consistenza che richiedano l'uso di rivestimento o bentonite, eseguiti in malta di cemento ad alto dosaggio iniettata nel palo previa pulizia del foro e posa in opera dell'armatura in acciaio, questa pagata a parte, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta e per lunghezze sino a m 20 di profondità; per quantità oltre i m 1.000 ed escluso impianto espianto cantiere (5.3.4)			
	a) con diametro mm 120	al m	€	57,50
	b) con diametro mm 140	al m	€	64,00
	c) con diametro mm 220	al m	€	70,00

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
04	Armatura costituita da tubo in acciaio tipo FE 510, non alla t valvolato (5.3.5.)		€	1.380,00
01.05.04.00	<b>Calcestruzzi - Ferro per cemento armato - Casseforme</b>			
<i>I prezzi sono riferiti a calcestruzzi forniti in cantiere con autobetoniera a carico completo; impiegando calcestruzzi confezionati in cantiere, applicare le variazioni di costo indicate nel sottocapitolo 01.04.02.00 (Semilavorati - calcestruzzi).</i>				
01	Calcestruzzo a resistenza caratteristica Rck> 20 N/mm <sup>2</sup> S4 per cuscinetti di fondazione (magroni), gettato contro terra, escluso l'eventuale impiego di casseforme (5.4.1)	al m <sup>3</sup>	€	115,50
02	Calcestruzzo per opere varie di fondazioni semplici o armate dato in opera, escluse le casseforme ed il ferro d'armatura, valutati a parte, a resistenza caratteristica Rck> 25 N/mm <sup>2</sup> S4 (5.4.3)	al m <sup>3</sup>	€	122,00
03	Calcestruzzo per murature in elevazione di spessore cm 20÷40, gettato con l'ausilio di casseri; ferro e casseri contabilizzati a parte, a resistenza caratteristica Rck> 30 N/mm <sup>2</sup> XC1 - S4 (5.4.5)	al m <sup>3</sup>	€	129,00
04	Calcestruzzo a resistenza caratteristica Rck> 30 N/mm <sup>2</sup> XC1 - S4 per opere in cemento armato in elevazione (travi, cordoli, solette) gettato con l'ausilio di casseri; ferro e casseri contabilizzati a parte (5.4.6)	al m <sup>3</sup>	€	143,50
05	Maggiorazione alle opere in cemento armato in elevazione, per getti di pilastri sottili e pareti sottili (spessore fino a cm 20), cornici di gronde, rampe scale, velette, ecc. (5.4.7)		%	25
06	Fornitura, lavorazione e posa di tondo in acciaio per cementi armati, compresi sfrido e legature (5.4.8)			
a)	acciaio Fe b 38 K e Fe b 44 K in tondini del diametro di normale impiego	alla t	€	1.151,00
07	Fornitura lavorazione e posa di rete elettrosaldata di tondo di acciaio, per reti fino al peso di kg/m <sup>2</sup> 2.50 (5.4.9)	alla t	€	1.053,00
08	Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso spreco, disarmo, pulitura e oliatura, l'armatura di sostegno ed ogni altro onere, per un'altezza netta sino a m 3,40 dal piano di appoggio. Misurazione della effettiva superficie bagnata dal getto (5.4.10)			
a)	per opere di fondazione, con prevalente sviluppo orizzontale (plinti e solette)	al m <sup>2</sup>	€	18,60
b)	per opere di fondazione, con prevalente sviluppo verticale (travi rovesce e muri sino all'altezza massima di m 2)	al m <sup>2</sup>	€	25,00

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
<b>01.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	c) per murature in elevazione di calcestruzzo armato e non armato	al m <sup>2</sup>	€	25,50
	d) per murature come al precedente punto, ma con impiego di pannelli multistrati e relativi accessori	al m <sup>2</sup>	€	19,10
	e) per pilastri sezione cm 30x30 e oltre	al m <sup>2</sup>	€	33,00
	f) sovrapprezzo alla precedente voce per sezioni inferiori a cm 30x30	al m <sup>2</sup>	€	5,10
	g) per travi in spessore solaio e solette piane, anche a sbalzo fino a m 1.50	al m <sup>2</sup>	€	30,55
	h) per travi fuori spessore	al m <sup>2</sup>	€	34,05
	i) per rampe di scale rette e cornici	al m <sup>2</sup>	€	39,00
	j) sovrapprezzo per casseforme a faccia vista con superficie delle tavole piallate o rasate a gesso, compresi i ritocchi dopo il disarmo	al m <sup>2</sup>	€	10,70
<b>01.05.05.00</b>	<b>Murature - Tramezzi</b>			
01	Muratura in elevazione di mattoni pieni comuni da cm 5.5x12x25 a due o più teste, compresi i ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiore a m <sup>2</sup> 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m <sup>2</sup> 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse (5.5.1)			
	a) con malta dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica	al m <sup>3</sup>	€	396,50
	b) con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R	al m <sup>3</sup>	€	398,50
	c) con malta dosata con kg/m <sup>3</sup> 400 di cemento	al m <sup>3</sup>	€	398,50
02	Muratura in elevazione di bimattoni a 21 fori, comuni, delle dimensioni di cm 12x12x25, a due o più teste, compresi gli occorrenti ponteggi a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiore a m <sup>2</sup> 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m <sup>2</sup> 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse (5.5.2.)			
	a) con malta dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica	al m <sup>3</sup>	€	250,00
	b) con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R	al m <sup>3</sup>	€	251,00
	c) con malta dosata con kg/m <sup>3</sup> 400 di cemento	al m <sup>3</sup>	€	251,00

01.00.00.00		<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>		<b>01</b>	
01.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
03	Muratura in blocchi forati di laterizio (trimattoni) da cm 12x25x19, compresi gli occorrenti ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiore a m <sup>2</sup> 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m <sup>2</sup> 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse (5.5.3)				
a)	con malta dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica	al m <sup>3</sup>	€		228,00
b)	con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R	al m <sup>3</sup>	€		229,00
c)	con malta dosata con kg/m <sup>3</sup> 400 di cemento	al m <sup>3</sup>	€		229,00
04	Muratura in bimattoni di laterizio alveolare termoacustico da cm 30 x 12 x 19, legati con malta isolante, compresi gli occorrenti ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiore a m <sup>2</sup> 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m <sup>2</sup> 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse (5.5.3)	al m <sup>3</sup>	€		257,50
05	Pareti in mattoni pieni comuni da cm 5.5x12x25 ad una testa, lavorate con malta dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica, compresi gli occorrenti ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a m <sup>2</sup> 1. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50 (5.5.4)	al m <sup>2</sup>	€		59,30
06	Pareti in bimattoni a 21 fori, comuni da cm 12x12x25 ad una testa, lavorate con malta dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica compresi gli occorrenti ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a m <sup>2</sup> 1. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50 (5.5.5)	al m <sup>2</sup>	€		44,50
07	Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio, spessore cm 20, lavorata con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R, compresi gli occorrenti ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a m <sup>2</sup> 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m <sup>2</sup> 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50 (5.5.6)	al m <sup>2</sup>	€		39,80
08	Muratura in blocchi di calcestruzzo di argilla espansa, da intonacare, lavorata con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R, compresi gli occorrenti ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi	al m <sup>2</sup>	€		40,90

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a m<sup>2</sup> 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m<sup>2</sup> 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50 (5.5.7)

09	Tramezzi interni in blocchi forati da cm 8, lavorati con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R, compresi gli occorrenti ponteggi interni a cavalletto. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a m <sup>2</sup> 1. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50 (5.5.8)	al m <sup>2</sup>	€	26,20
10	Muratura a cassetta, costituita da doppia parete di bimattoni ad una testa, camera d'aria da cm 4, compresa la formazione delle spallette e l'onere dei ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte, lavorata con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiori a m <sup>2</sup> 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m <sup>2</sup> 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50 (5.5.9)	al m <sup>2</sup>	€	87,00
11	Muratura a cassetta costituita da una parete esterna in bimattoni ad una testa e parete interna in forati da cm 8 con interposta camera d'aria da cm 4, compresa la formazione delle spallette e l'onere dei ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte, lavorata con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiori a m <sup>2</sup> 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m <sup>2</sup> 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50 (5.5.10)	al m <sup>2</sup>	€	70,50
12	Rifodere di strutture in cemento armato con tavelle forate da cm 3x25x40/50, lavorate con malta con kg/m <sup>3</sup> 400 di cemento, compresi gli occorrenti ponteggi interni (5.5.11)	al m <sup>2</sup>	€	34,50
13	Rivestimento (rincocciatura) di strutture in cemento armato con tavelle da cm 4x25x40/70, compresi gli occorrenti ponteggi; eseguito prima del getto con predisposizione delle tavelle nei casseri (5.5.12)	al m <sup>2</sup>	€	18,80
14	Sovrapprezzo per maggiori oneri nella lavorazione del paramento esterno di mattoni pieni ad una testa, lavorato a faccia vista, con stuccature e stilature dei giunti (escluso il maggior costo dei mattoni faccia vista di qualsiasi tipo). Misurazione della superficie effettiva (5.5.13)	al m <sup>2</sup>	€	43,80

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

- 15 Tramezzi in gesso rivestito realizzati con struttura interna in profilati di lamiera zincata pressopiegata, costituita da traversi orizzontali inferiori e superiori e montanti posti a interasse di cm 60 circa e da tamponature esterne in lastre semplici di cartongesso, spessore nominale mm 13, compresi i materiali di posa, la sigillatura dei giunti, lo sfrido e i ponteggi di servizi interni; escluso l'eventuale riempimento della camera d'aria con materiale fonoisolante (da conteggiare a parte), il tutto eseguito come da prescrizioni del produttore. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a m<sup>2</sup> 4, o fino a m<sup>2</sup> 2 ed il 50% dei fori compresi tra m<sup>2</sup> 2,01 e m<sup>2</sup> 4. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50

a)	per uno spessore complessivo di mm 100 circa	al m <sup>2</sup>	€	39,00
b)	con due lastre doppie, spessore totale mm 126 circa	al m <sup>2</sup>	€	52,50

- 16 Pareti divisorie interne (tramezzi) in pannelli di gesso delle dimensioni di cm 60x70x8, dati in opera, compresi accessori collanti di fissaggio, ponteggi di servizio interni a cavalletto e sfrido. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a m<sup>2</sup> 4, o fino a m<sup>2</sup> 2 ed il 50% dei fori compresi tra m<sup>2</sup> 2,01 e m<sup>2</sup> 4. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50 (5.5.16)

al m<sup>2</sup> € 51,00**01.05.06.00 Solai**

*Per solai inclinati, vedere sottocapitolo 01.05.08.00 "Tetti e coperture".*

- 01 Solaio piano da gettare in opera, a struttura mista, formato da elementi di laterizio ad interasse di circa cm 40 di varie altezze, con getto di completamento in calcestruzzo Rck 30 N/mm<sup>2</sup> S 4, compreso la cappa superiore di cm 3,5 e l'armatura provvisoria di sostegno; escluso il ferro d'armatura (conteggiato a parte). Misurazione in luce netta degli appoggi, siano questi costituiti da murature o da travi portanti. Saranno detratti i vuoti di superficie superiore a m<sup>2</sup> 1 (5.6.1)

a)	con laterizio di altezza cm 16÷16.5	al m <sup>2</sup>	€	52,50
b)	con laterizio di altezza cm 20÷20.5	al m <sup>2</sup>	€	53,50
c)	con laterizio di altezza cm 24÷25	al m <sup>2</sup>	€	57,80

- 02 Solaio piano di tipo misto in travetti prefabbricati in cemento armato precompresso posti ad interasse di cm 50 circa e interposti elementi forati di laterizio di varie altezze, compreso getto di completamento delle nervature e cappa superiore dello spessore di cm 4 eseguito in opera con impiego di calcestruzzo Rck 30 N/mm<sup>2</sup> S 4, l'armatura metallica dei travetti e le puntellazioni provvisorie di sostegno, il disarmo, esclusa l'armatura metallica di portanza e di ripartizione.

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

Misurazione in luce netta degli appoggi, siano questi costituiti da murature o da travi portanti. Saranno detratti i vuoti di superficie superiore a m<sup>2</sup> 1 (5.6.2)

a)	con laterizio dell'altezza di cm 16÷16.5	al m <sup>2</sup>	€	45,40
b)	con laterizio dell'altezza di cm 20÷20.5	al m <sup>2</sup>	€	46,50
c)	con laterizio dell'altezza di cm 24÷25	al m <sup>2</sup>	€	51,60

03 Solaio piano di tipo misto, costituito da travetti prefabbricati con armatura a traliccio e fondo in laterizio (Bausta), posti ad interasse di circa cm 50 e interposti elementi forati di laterizio di varie altezze, compreso il getto di completamento delle nervature e cappa superiore dello spessore di cm 4, in opera con l'impiego di calcestruzzo Rck 30N/mm<sup>2</sup> S 4, l'armatura metallica dei travetti, le puntellazioni provvisorie di sostegno, il disarmo, esclusa l'armatura metallica di portanza e di ripartizione. Misurazione in luce netta degli appoggi, siano questi costituiti da murature o da travi portanti. Saranno detratti i vuoti di superficie superiore a m<sup>2</sup> 1 (5.6.3)

a)	con laterizio dell'altezza di cm 16÷16.5	al m <sup>2</sup>	€	54,00
b)	con laterizio dell'altezza di cm 20÷20.5	al m <sup>2</sup>	€	56,50
c)	con laterizio dell'altezza di cm 24÷25	al m <sup>2</sup>	€	62,50

04 Solaio piano costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento e la cappa superiore dello spessore di cm 4, eseguito in opera con impiego di calcestruzzo Rck 30 N/mm<sup>2</sup> S 4, l'armatura metallica di dotazione, le puntellazioni provvisorie di sostegno, il disarmo, esclusa l'armatura metallica di ripartizione. Misurazione in luce netta degli appoggi, siano questi costituiti da murature o da travi portanti. Saranno detratti i vuoti di superficie superiore a m<sup>2</sup> 1 (5.6.4)

a)	altezza della lastra - polistirolo cm 20÷20.5	al m <sup>2</sup>	€	62,00
b)	altezza della lastra - polistirolo cm 24÷25	al m <sup>2</sup>	€	63,00

**01.05.07.00 Intonaci**

*I prezzi si intendono, salva diversa prescrizione, comprensivi dei soli ponteggi interni a cavalletto; gli eventuali ponteggi esterni, pagati a parte. Gli intonaci in spessore saranno computati a vuoto per pieno con detrazione dei vani di superficie maggiore a m<sup>2</sup> 4, valutando a parte la eventuale riquadratura dei detti vani. Negli intonaci esterni sono compresi gli oneri per la protezione di contorni in pietra naturale.*

01.00.00.00 <b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>				<b>01</b>
01.05.00.00 <b>OPERE COMPIUTE</b>				
01	Intonaco grezzo di sottofondo per clettature in gesso interne, ad uno strato di malta di calce idraulica tirato a staggia su pareti verticali in laterizio, su superfici orizzontali e su opere in calcestruzzo (5.8.1)	al m <sup>2</sup>	€	14,80
02	Intonaco interno ad un solo strato, con malta di calce eminentemente idraulica, tirato a frattazzo su pareti verticali in laterizio, su superfici orizzontali o su opere in calcestruzzo (5.8.2)	al m <sup>2</sup>	€	17,20
03	Intonaco interno ad un solo strato, con malta di cemento, tirato a frattazzo lungo, per sottofondo ai rivestimenti parietali da applicarsi a collante, su pareti di laterizio (5.8.3)	al m <sup>2</sup>	€	15,30
04	Intonaco interno "a civile" con grezza in malta di calce eminentemente idraulica e stabilitura in malta di calce dolce (grassello) su pareti verticali in laterizio, su superfici orizzontali e su opere in calcestruzzo (5.8.4)	al m <sup>2</sup>	€	20,10
05	Intonaco esterno ad un solo strato con malta di calce eminentemente idraulica e cemento, tirato a frattazzo, su pareti verticali in laterizio, su superfici orizzontali e su opere in calcestruzzo, escluso i ponteggi esterni (5.8.5)	al m <sup>2</sup>	€	17,80
06	Intonaco esterno "a civile" con grezza in malta di calce idraulica e cemento e stabilitura in malta di calce dolce, su pareti verticali in laterizio, su superfici orizzontali e su opere in calcestruzzo, esclusi i ponteggi esterni (5.8.6)	al m <sup>2</sup>	€	21,60
07	Intonaco di malta di cemento ad uno strato tirato a frattazzo con trattamento superficiale di pasta di cemento liscio a cazzuola, compresi i ponteggi interni (5.8.7)	al m <sup>2</sup>	€	17,05
08	Compenso addizionale agli intonaci per la aggiunta di idrofugo (5.8.8)	al m <sup>2</sup>	€	0,58
09	Fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera zincata, altezza cm 270, tipo leggero (5.8.9)	cad.	€	10,60
10	Clettatura a gesso su intonaco grezzo di sottofondo, per soffitti e pareti interne (5.8.10)	al m <sup>2</sup>	€	10,55
11	Intonaco premiscelato applicato direttamente su superfici in laterizio, esclusi i fori di superficie inferiori a m <sup>2</sup> 4 (5.8.11)			
	a) con materiale a base di gesso, finito a gesso	al m <sup>2</sup>	€	12,40
	b) con materiale a base di cemento, finito "a civile"	al m <sup>2</sup>	€	12,40
12	Intonaco a lastre di gesso cartonato, spessore nominale mm 13, fissate alla struttura in laterizio con impasto di gesso adesivo (5.8.12)	al m <sup>2</sup>	€	21,30

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
<b>01.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
13	Rete in fibra di vetro plasticata per armatura di intonaci da mm 10x10 (5.8.13)	al m <sup>2</sup>	€	4,60
14	Rinzaffo interno od esterno eseguito in un unico strato (5.8.14)			
a)	con malta a kg 400 di cemento 32,5 R	al m <sup>2</sup>	€	3,35
b)	con malta mista dosata con kg/m <sup>3</sup> 350 di calce idraulica e kg/m <sup>3</sup> 100 di cemento 32.5 R	al m <sup>2</sup>	€	3,35
<b>01.05.08.00</b>	<b>Tetti - Coperture</b>			
01	Maggiorazione delle voci dei solai per la realizzazione di tetti inclinati di varie altezze; misurazione secondo lo sviluppo di falda in luce degli appoggi (5.9.1)		%	10
02	Copertura costituita da muretti in blocchi laterizi forati, spessore cm 8, altezza media cm 100, interasse cm 100, compresa la preparazione del piano di appoggio del tavellonato e da tavellonato dello spessore cm 6, più cappa di calcestruzzo, spessore cm 4; misurazione in sviluppo di falda sino al filo esterno delle tegole, esclusa la eventuale armatura metallica (5.9.2)	al m <sup>2</sup>	€	64,20
03	Copertura con tegole curve a canale (coppi), in ragione di n. 33 per metro quadrato, compresi i colmi e il fissaggio dei corsi di gronda, colmi, compluvi con malta mista; misurazione in sviluppo di falda, sino al filo esterno delle tegole (5.9.3)	al m <sup>2</sup>	€	29,60
04	Copertura con tegole piane (marsigliesi) in ragione di n. 15 per metro quadrato, compresi i colmi e fissaggio degli elementi, ogni tre corsi, con malta mista; misurazione in sviluppo di falda sino al filo estremo delle tegole (5.9.4)	al m <sup>2</sup>	€	27,50
05	Manto di tegole curve di calcestruzzo di cemento colorato, aventi dimensioni di cm 42x33, in opera, compresi i pezzi speciali per colmi e diagonali e la malta di allettamento, misurazione in sviluppo di falda, sino al filo esterno delle tegole (5.9.5)	al m <sup>2</sup>	€	31,00
06	Copertura con lastre piane in lamiera di rame dello spessore di mm 6/10, comprese le sovrapposizioni a graffatura semplice, chiodi, viti, rondelle, listelli in legno da cm 4x4 ogni cm 50 fissati alla struttura del tetto e ogni altro accessorio per dare l'opera completata a regola d'arte; misurazione in sviluppo di falda, sino al filo esterno delle tegole (5.9.6)	al m <sup>2</sup>	€	95,00
07	Copertura in lamiera grecata preverniciata, a 5 o 6 greche, spessore mm 6/10, comprese le sovrapposizioni, giunti stagni, viti e rondelle di fissaggio, l'orditura in listelli di legno da cm 4x4 posti ad interasse di cm 50, fissati alla struttura del tetto in laterizio con apposite staffe in lamiera di acciaio zincato, escluse le opere di lattoneria (colmi, ecc.); misurazione in	al m <sup>2</sup>	€	34,50

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
<b>01.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	sviluppo di falda, sino al filo esterno delle tegole (5.9.7)			
08	Copertura con lastre di fibrocemento, ondulate piane, di misura commerciale e dello spessore di mm 6.5, comprese le sovrapposizioni materiali minuti per il fissaggio, orditura in listelli di legno da cm 4x4 posti ad interasse di cm 50, fissati alla struttura del tetto in laterizio con apposite staffe in lamiera di acciaio zincato, esclusi i colmi; misurazione in sviluppo di falda sino al filo esterno delle tegole (5.9.8)	al m <sup>2</sup>	€	28,80
09	Colmi per le coperture con lastre di fibrocemento ondulate piane (5.9.9)	al m	€	7,60
10	Coperture con lastre di fibrocemento, ondulate curve, di misura commerciale e dello stesso spessore di mm 6.5 comprese viti con rondelle e ganci per il fissaggio, l'orditura di listelli di legno da cm 4x4 posti ad interasse di cm 50, fissati alla struttura del tetto in laterizio con apposite staffe in lamiera di acciaio zincato; misurazione in sviluppo di falda sino al filo esterno delle tegole (5.9.10)	al m <sup>2</sup>	€	26,70
11	Copertura con lastre di resine poliestere con fibra di vetro, ondulate, di tipo normale, traslucido, compresi gli accessori di montaggio e fissaggio alla struttura portante, del peso di g 1300 al metro quadrato (5.9.11)	al m <sup>2</sup>	€	24,60
12	Revisione di manto di copertura con rimozione totale delle tegole, disfacimento dei bordi, colmi, diagonali, compluvi, pulizia di sottotegola, calo in basso e sgombero delle materie di risulta provenienti dal disfacimento del manto, ricollocamento in opera del manto con impiego delle tegole di recupero e sostituzione delle mancanti compreso il fissaggio con malta di calce eminentemente idraulica dei corsi lungo le linee di gronda, il rifacimento dei colmi, diagonali e compluvi, esclusa la fornitura delle tegole nuove ed i ponteggi di servizio; misurazione di sviluppo di falda sino al filo esterno delle tegole			
a)	con tegole curve a canali (coppi)	al m <sup>2</sup>	€	47,70
b)	con tegole piane (marsigliesi)	al m <sup>2</sup>	€	43,50
c)	con tegole curve di calcestruzzo di cemento colorato	al m <sup>2</sup>	€	46,70
<b>01.05.09.00</b>	<b>Sottofondi</b>			
01	Sottofondo, compresa sistemazione e costipamento con mezzo vibrante leggero, misurato in opera a compattazione avvenuta			
a)	in ghiaione di fiume, vagliato, da mm 50÷100	al m <sup>3</sup>	€	41,50

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
<b>01.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	b) in tout venant di cava	al m <sup>3</sup>	€	47,50
02	Massetto di sottofondo di pavimento, in calcestruzzo a kg 250 di cemento 32.5 R e dello spessore cm 10, con superficie tirata a frattazzo rustico (5.10.2)	al m <sup>2</sup>	€	18,30
03	Massetto per formazione di pendenze su coperture piane in conglomerato a kg 200 di cemento 32.5 R, compreso strato superiore di malta di cemento tirato a frattazzo, esclusa la formazione di eventuali gusce perimetrali; spessore medio finito cm 5			
	a) impasto con elementi sferoidali di polistirolo espanso, pompato in opera	al m <sup>2</sup>	€	13,80
	b) impasto con argilla espansa, grana 8÷15	al m <sup>2</sup>	€	15,70
04	Formazione di gusce di raccordo perimetrale ai muri d'ambito dei massetti, realizzate con malta di cemento a ricco dosaggio, compreso ogni onere (5.10.4)	al m	€	3,75
05	Massetto di sottofondo ai pavimenti interni di linoleum, gomma o parchetti, in calcestruzzo a kg 300 di cemento 32.5 R con strato superiore tirato a perfetta staggia e frattazzo fino, previa spolveratura con cemento, spessore minimo cm 4 (5.10.5)	al m <sup>2</sup>	€	16,20
06	Massetto di sottofondo ai pavimenti interni di linoleum, gomma o parchetti, in calcestruzzo a kg 300 di cemento 32.5 R con strato superiore tirato a perfetta staggia e frattazzo fino, previa spolveratura con cemento; sovrapprezzo per ogni centimetro in più oltre lo spessore di cm 4 (5.10.6)	al m <sup>2</sup>	€	3,13
07	Fornitura e posa in opera di magatelli in legno abete, sezione commerciale, annegati nel sottofondo ai pavimenti sottili e in legno, posti ad interasse di cm 30 circa, per pavimentazioni in listoni di legno (5.10.7)	al m <sup>2</sup>	€	9,35
08	Massetto di sottofondo ai pavimenti interni di linoleum, gomma e parchetti in calcestruzzo a kg 200 di cemento 32.5 R e granulato di argilla espansa, con strato superiore in malta di cemento tirato a frattazzo, spessore minimo cm 8 (5.10.8)	al m <sup>2</sup>	€	18,60

**01.05.10.00 Controsoffitti**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono comprensivi degli oneri per i soli ponteggi interni a cavalletto e per il deposito dei materiali di risulta sul sito di carico nell'ambito del cantiere per il trasporto alle pubbliche discariche. I prezzi, con esclusione di quello relativo al controsoffitto di rete metallica, sono comprensivi di spese generali ed utile della sola ditta esecutrice. I prezzi sottoindicati si applicano per superfici minime superiori a m<sup>2</sup> 25.*

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01
01.05.00.00		OPERE COMPIUTE		
01	Controsoffitto in rete metallica, tipo nervato, fissata su orditura di tondino di acciaio, quest'ultima compresa, sospesa al solaio mediante tiranti di filo di ferro zincato, compresa altresì la rabbocatura con malta di cemento a preparazione del sottofondo per l'intonaco ed i ponteggi di servizio interni; per un abbassamento da cm 20 a 50 (5.7.1)	al m <sup>2</sup>	€	54,50
02	Controsoffitto in lastre di gesso cartonato, spessore nominale mm 13, completo di orditura in profilati di lamiera zincata appesa al soprastante solaio con appositi profili pure in lamiera zincata, compresa la stuccatura dei giunti, la lisciatura con apposito mastice e i ponteggi di servizio interni; per un abbassamento da cm 20 a 50 (5.7.2)	al m <sup>2</sup>	€	38,20
03	Controsoffitto piano in lastre di gesso armato da m 1x1.50, fissate al soprastante solaio con tiranti in filo di acciaio zincato, dato in opera, compresa la rifinitura superficiale con uno strato di gesso a clet ed i ponteggi di servizio interno, per un abbassamento da cm 20 a 50 (5.7.3)	al m <sup>2</sup>	€	54,00
04	Controsoffiti in pannelli di gesso forati fonoassorbenti da cm 60x60, posti con fuga a vista, su struttura in profilati di lamiera di acciaio zincato fissata al sovrastante solaio con tiranti in filo, pure di acciaio zincato, dato in opera completo e compresi i ponteggi di servizio interni; per un abbassamento da cm 20 a 50 (5.7.4)	al m <sup>2</sup>	€	54,00
05	Controsoffitto in doghe di acciaio zincato spessore mm 0.4, larghezza mm 200, lunghezza variabile, forate o non forate, verniciate a forno, completo di feltro isolante in lana di vetro resinata spessore mm 25, larghezza mm 200, densità kg/m <sup>3</sup> 16, imbustato in sacchi di politietilene; compresa la necessaria struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato verniciati a forno, se in vista, sospesi al soprastante solaio mediante tiranti in piatto zincato nervato ed asolato da mm 1x25. Ribassamento medio cm 30, compresi oneri per scarico, immagazzinamento, tiro in alto, ponteggi di servizio interni (5.7.5)	al m <sup>2</sup>	€	54,00
06	Controsoffitto con doghe in lamiera di alluminio verniciato, spessore mm 0.5, larghezza mm 200, lunghezza variabile, forate o non forate, verniciate a forno, completo di feltro isolante in lana di vetro resinata spessore mm 25, larghezza mm 200, densità kg/m <sup>3</sup> 16, imbustato in sacchi di politietilene; compresa la necessaria struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato verniciati a forno, se in vista, sospesi al soprastante solaio mediante tiranti in piatto zincato nervato ed asolato da mm 1x25. Ribassamento medio cm 30, compresi oneri per scarico, immagazzinamento, tiro in alto, ponteggi di servizio interni (5.7.6)	al m <sup>2</sup>	€	41,50
07	Controsoffitto in lamelle di acciaio preverniciato, spessore mm 0.4, larghezza mm 85, passo mm 100, interspazio tra le lamelle mm 15, lunghezza variabile, non forate, completo di feltro isolante in lana di vetro resinato, spessore mm 25,	al m <sup>2</sup>	€	44,20

**01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI****01****01.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

larghezza mm 1000, densità kg/m<sup>3</sup> 16, incollati su velo di vetro nero, compresa la necessaria struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato preverniciato colore nero, prepunzonati passo mm 100, sospesi al soprastante solaio mediante tiranti in piatto zincato nervato ed asolato da mm 1x25, nonchè gli oneri per scarico, immagazzinaggio, tiro in alto e ponteggi di servizio interni. Ribassamento medio cm 30 (5.7.7)

08	Controsoffitto con doghe in lamiera di alluminio verniciata, spessore mm 0.5, larghezza mm 85, passo mm 100, interspazio tra le lamelle mm 15, lunghezza variabile, non forate, completo di feltro isolante in lana di vetro resinato, spessore mm 25, larghezza mm 1000, densità kg/m <sup>3</sup> 16, incollati su velo di vetro nero, compresa la necessaria struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato preverniciato colore nero, prepunzonati passo mm 100, sospesi al soprastante solaio mediante tiranti in piatto zincato nervato ed asolato da mm 1x25, nonchè gli oneri per scarico, immagazzinaggio, tiro in alto e ponteggi di servizio interni. Ribassamento medio cm 30 (5.7.8)	al m <sup>2</sup>	€	48,20
----	--	-------------------	---	-------

**01.05.11.00 Canne - Tubi - Manufatti in cemento, gres e plastica per fognatura**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono comprensivi degli oneri per i soli ponteggi a cavalletto interni al fabbricato e per il deposito dei materiali di risulta sul sito di carico nell'ambito del cantiere, per il successivo trasporto alle pubbliche discariche.<sup>3</sup>*

01	Fornitura e posa di canne fumarie in conglomerato cementizio vibrato per camini di impianto di riscaldamento, con pareti ad intercapedine lisce e angoli arrotondati (5.11.1)			
a)	a sezione interna cm 20x20	al m	€	27,60
b)	a sezione interna cm 30x30	al m	€	31,10
02	Fornitura e posa di canne fumarie per camini di impianto di riscaldamento, costituita da una controcanna esterna in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato e all'interno da canna fumaria vera e propria, realizzata mediante elementi muniti di innesto maschio-femmina, in materiale altamente refrattario, compresi i prezzi speciali (5.11.2)			
a)	sezione interna cm 20x20 o circolare diametro cm 20	al m	€	78,00
b)	sezione interna cm 30x30	al m	€	122,00
03	Fornitura e posa di canne di aereazione in conglomerato cementizio vibrato senza intercapedine, costituite da uno o due condotti secondari, complete di pezzi speciali di deviazione (5.11.3)			
a)	sezione esterna cm 26x41 semplice (1 primario + 1 secondario)	al m	€	28,40

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	b) sezione esterna cm 26x41 doppia (2 primario + 2 secondario)	al m	€	31,40
04	Fornitura e posa di torretta da camino (aspiratore statico) di tipo brevettato ad elementi scomponibili in conglomerato cementizio vibrato, costituita da basamento, anelli e cappello (5.11.4)			
	a) per canna da cm 20x20, con pareti ad intercapedini lisce e angoli arrotondati	cad.	€	117,50
	b) per canna da cm 30x30 interni, con pareti ad intercapedini lisce e angoli arrotondati	cad.	€	130,50
	c) per canna da cm 20x20 o circolare diametro cm 20 interni, con controcanna esterna	cad.	€	141,00
	d) per canna da cm 30x30 interni, con controcanna esterna	cad.	€	142,00
	e) per canna ad un condotto, sezione esterna cm 26x41 semplice (1 primario + 1 secondario)	cad.	€	195,00
	f) per canna sezione esterna a due condotti cm 26x41 doppia (2 primari + 2 secondari)	cad.	€	199,00
05	Fornitura e posa in opera di tubo normale in calcestruzzo di cemento rotocompresso per condotte orizzontali con incastro a maschio e femmina a mezzo spessore, compreso massetto di sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo a kg 200 di cemento 32.5 R, sigillatura dei giunti con malta di cemento a kg/m <sup>3</sup> 400, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.5)			
	a) diametro interno cm 15	al m	€	18,20
	b) diametro interno cm 20	al m	€	19,50
	c) diametro interno cm 30	al m	€	24,90
	d) diametro interno cm 40	al m	€	31,30
	e) diametro interno cm 50	al m	€	40,50
	f) diametro interno cm 60	al m	€	52,30
06	Fornitura e posa in opera di tubi di cemento vibrato a norma 4032-4035 a piano di posa orizzontale e con incastro a maschio e femmina a mezzo spessore a bicchiere, compresa la preparazione con sabbia del piano di posa, la sigillatura dei giunti, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.6)			
	a) diametro interno cm 30	al m	€	30,00
	b) diametro interno cm 40	al m	€	38,00

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	c) diametro interno cm 50	al m	€	46,00
	d) diametro interno cm 60	al m	€	60,50
	e) diametro interno cm 80	al m	€	74,00
	f) diametro interno cm 100	al m	€	95,00
07	Fornitura e posa in opera di tubazioni in grès ceramico con giunzione poliuretanic, in elementi interi da m 1.00÷1.50, completi di giunti elastici a base di resine poliuretaniche e di platea e rinfianco in calcestruzzo a kg 200, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (misurazione dei pezzi speciali pari a m 1.50 di tubo) (5.11.7)			
	a) diametro interno 150 mm - kN/m 40 - lunghezza m 1.50	al m	€	42,50
	b) diametro interno 200 mm - kN/m 32 - lunghezza m 2.00	al m	€	53,30
	c) diametro interno 250 mm - kN/m 40 - lunghezza m 2.00	al m	€	63,70
08	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C., tipo 302, norma UNI EN 1329-1, per condotte orizzontali, compresi pezzi speciali valutati cadauno pari a m 1,50 di tubo, letto di posa e rivestimento di calcestruzzo dello spessore minimo di cm 10, esclusi scavo e rinterro da valutarsi a parte (5.11.9)			
	a) diametro esterno mm 63, spessore mm 3	al m	€	12,80
	b) diametro esterno mm 100, spessore mm 3	al m	€	15,60
	c) diametro esterno mm 125, spessore mm 3,2	al m	€	17,80
	d) diametro esterno mm 160, spessore mm 3,2	al m	€	20,60
09	Fornitura e posa in opera di tubazioni di polietilene rigido (P e H) per condotte orizzontali, compresi pezzi speciali valutati cadauno pari a m 1,50 di tubo, letto di posa e rivestimento di calcestruzzo dello spessore minimo di cm 10, esclusi scavo e rinterro da valutarsi a parte (5.11.10)			
	a) diametro esterno mm 90	al m	€	16,90
	b) diametro esterno mm 110	al m	€	19,00
	c) diametro esterno mm 125	al m	€	21,80
	d) diametro esterno mm 160	al m	€	26,50
	e) diametro esterno mm 200 (non compresi pezzi speciali)	al m	€	31,00

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00		OPERE COMPIUTE			
10	Fornitura e posa in opera di canalette per fognature, prefabbricate in calcestruzzo di cemento armato con copertina, poste in opera sul letto di sabbia, esclusi scavo e rinterro (5.11.11)				
	a) cm 30x35	al m	€	72,60	
	b) cm 48x45	al m	€	96,20	
11	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi i sigilli, lo scavo terra e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.12)				
	a) cm 40x40x40x6÷8	cad.	€	30,60	
	b) cm 50x50x50x6÷8	cad.	€	39,00	
	c) cm 60x60x60x6÷8	cad.	€	49,40	
	d) cm 80x80x80x8	cad.	€	91,00	
	e) cm 100x100x100x8	cad.	€	156,60	
	f) cm 120x120x120x13	cad.	€	253,50	
	g) pozzetto sifonato tipo stradale da cm 40x40x60x5	cad.	€	41,40	
	h) pozzetto sifonato tipo stradale da cm 50x50x80x6÷8	cad.	€	58,40	
12	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati per prolunghe di pozzetti in cemento armato, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento e con tutti gli oneri relativi, escluso lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.13)				
	a) cm 40x40x20	cad.	€	17,80	
	b) cm 50x50x20	cad.	€	21,50	
	c) cm 60x60x20	cad.	€	27,30	
	d) cm 80x80x20	cad.	€	39,70	
	e) cm 100x100x25	cad.	€	59,80	
	f) cm 120x120x30	cad.	€	79,80	
13	Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie per pozzetti di tipo prefabbricato in calcestruzzo di cemento vibrato, compresa la stuccatura con malta di cemento (5.11.14)				

01.00.00.00		<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>		<b>01</b>
01.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
a)	chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 40x40, spessore cm 7.5	cad.	€	16,80
b)	chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 50x50 spessore cm 8.0	cad.	€	21,20
c)	chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 60x60 spessore cm 10.5	cad.	€	28,50
d)	caditoia per pozzetto di tipo stradale delle dimensioni interne di cm 40x40 spessore cm 12	cad.	€	36,70
e)	caditoia per pozzetto di tipo stradale delle dimensioni interne di cm 50x50 spessore cm 12	cad.	€	45,70
14	Fornitura e posa in opera di caditoie e sigilli o chiusini in ghisa comune, per pozzetti sifonati, di raccordo o di ispezione (5.11.15)	al kg	€	1,30
15	Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlita (ISO 185) a norme UNI EN 124, per pozzetti sifonati, di raccordo o di ispezione			
a)	classe D400 (t 40) luce diametro cm 60	cad.	€	121,00
b)	classe C250 (t 25) luce cm 50x50	cad.	€	92,50
c)	classe B125 (t 12,5) luce cm 40x40	cad.	€	61,80
16	Vasche IMHOFF prefabbricate cilindriche ad asse verticale, costituite da elementi anulari in cemento armato vibrato ad alta resistenza comprendenti due distinti comparti sovrapposti, per il liquame e per il fango, atti a consentire un idoneo attraversamento del liquame in corso di sedimentazione nel comparto superiore ed una adeguata raccolta di gestione anaerobica del fango nel comparto inferiore. Vasche dimensionate per una detenzione delle portate di punta nel comparto di sedimentazione di almeno 4 ore e per una capacità del vano dei fanghi pari ad un coefficiente volumetrico unitario di almeno 100 litri pro capite, atte ad assicurare l'abbattimento del 30% circa del BOD5 e del 90% circa dei solidi sedimentabili. Date in opera compresa la preparazione del piano di posa con massetto in calcestruzzo a kg 200 di cemento 32.5 R, la sigillatura dei giunti con malta di cemento kg/m <sup>3</sup> 400 di cemento 32.5 R, la prova di tenuta idrica e gli oneri per il raccordo con le tubazioni di carico e scarico, esclusi lo scavo di terra, il rinterro e le eventuali opere di sollevamento del sigillo di ispezione al piano campagna. Diametro e altezza variabili in funzione della capacità da valutarsi a parte (5.11.16)			
a)	della capacità utile di l 770 (7 persone)	cad.	€	490,00
b)	della capacità utile di l 1600 (13 persone)	cad.	€	738,00

01.00.00.00	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
01.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	c) della capacità utile di l 3800 (26 persone)	cad.	€	1.084,00
	d) della capacità utile di l 5560 (47 persone)	cad.	€	1.894,00
17	Vasche separatori di grassi (condensagrassi) prefabbricate cilindriche ad asse verticale, costituite da elementi anulari in cemento armato vibrato ad alta resistenza completi di setti verticali atti ad assicurare la separazione dei grassi dai liquami. Date in opera compresa la preparazione del piano di posa con massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento 32.5 R, la sigillatura dei giunti con malta di cemento a kg/m <sup>3</sup> 400 di cemento 32.5 R, la prova di tenuta idrica e gli oneri per il raccordo con le tubazioni di carico e scarico, esclusi lo scavo di terra, il rinterro e le eventuali opere per il sollevamento del sigillo di ispezione al piano campagna. Diametro e altezza variabili in funzione della capacità da valutarsi a parte (5.11.17)			
	a) della capacità di l 370 (9 persone)	cad.	€	231,50
	b) della capacità di l 900 (22 persone)	cad.	€	394,00
	c) della capacità di l 1390 (36 persone)	cad.	€	535,00
	d) della capacità di l 2090 (50 persone)	cad.	€	698,00
18	Recinzione di tipo industriale prefabbricata ad elementi in calcestruzzo di cemento armato vibrato, costituita da pilastri e da lastre di lunghezza variabile e di altezza cm 50. Data in opera completa di sigillatura su fondazioni predisposte e valutate a parte (5.11.18)			
	a) interasse pilastri m 2 - altezza m 2	al m <sup>2</sup>	€	58,90
	b) interasse pilastri m 3 - altezza m 2,5	al m <sup>2</sup>	€	64,10
19	Cisterna prefabbricata in calcestruzzo di cemento armato cilindrica, capacità l 100÷125, escluso scavo e rinterro (5.11.19)	cad.	€	2.085,00
01.05.12.00	<b>Pavimentazioni esterne</b>			
	<i>I prezzi non comprendono l'eventuale onere per la sola manovalanza di assistenza.</i>			
01	Pavimento industriale corazzato, costituito da massetto di calcestruzzo Rck > 30 N/mm <sup>2</sup> S4 C.E. 1 spessore cm 15 e spolvero superiore con aggregato di cemento e quarzo sferoidale in ragione di kg/m <sup>2</sup> 4 con superficie finita a frattazatrice meccanica, compresa la formazione dei giunti e quadri di m 4x4 sigillati profilato plastico (Prezzo riferito all'esecuzione di una superficie media giornaliera di m <sup>2</sup> 500, eseguita in due turni di squadre di 4 operai) (5.10.9)	al m <sup>2</sup>	€	29,35

---

<b>01.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 01 - OPERE EDILI</b>			<b>01</b>
--------------------	----------------------------------	--	--	-----------

---

<b>01.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
--------------------	-----------------------	--	--	--

---

02	Pavimentazione di terrazze per protezioni di manti impermeabili costituita da quadrotti in calcestruzzo armato, dimensione cm 50x50, con superficie lavata posti su appositi supporti in materiale plastico compreso l'onere per il taglio dei quadrotti e lo sfrido escluso il tiro in alto dei materiali (5.10.10)	al m <sup>2</sup>	€	18,30
----	--	-------------------	---	-------

---

03	Esecuzione di pavimentazione esterna per marciapiedi e cortili in lastre di calcestruzzo con superficie finita in ghiaino lavato dimensioni commerciali, poste in opera con malta di cemento su apposito sottofondo, valutato a parte, compresa la stuccatura e stilatura dei giunti con malte di cemento	al m <sup>2</sup>	€	29,20
----	---	-------------------	---	-------

---

<sup>1</sup> Tubi di acciaio in genere, in ghisa catramati, vedi capitoli 11 e 12 "Impianti tecnologici".

<sup>2</sup> Il prezzo si riferisce alla demolizione di un fabbricato del volume di m<sup>3</sup> 1000 circa, posto in centro storico in aderenza ad altri edifici e con accesso possibile a mezzi meccanici

<sup>3</sup> Per cisterne vedere anche capitolo 11 "Impianti di riscaldamento e climatizzazione".





---

<b>02.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE</b>		<b>02</b>
<hr/>			
02.01.00.00	Manodopera	pag.	95
02.02.00.00	NOLI	pag.	96
02.02.01.00	Ponteggi	pag.	96
02.02.02.00	Macchinario vario	pag.	97
02.03.00.00	MATERIALI	pag.	99
02.03.01.00	Inerti	pag.	99
02.03.02.00	Leganti	pag.	99
02.03.03.00	Laterizi	pag.	100
02.03.04.00	Materiali ferrosi e non ferrosi	pag.	100
02.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	102
02.04.01.00	Malte	pag.	102
02.04.02.00	Calcestruzzi	pag.	102
02.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	104
02.05.01.00	Impianti di riscaldamento e climatizzazione	pag.	104
02.05.02.00	Impianti idrico-sanitari	pag.	104
02.05.03.00	Impianti elettrici, telefonici e televisivi	pag.	105
02.05.04.00	Impianti d'ascensore	pag.	105

---

**02.00.00.00    CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE**

---

**02**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle prestazioni e assistenze murarie.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc. ), nonché la prestazione dell'autista.

I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

Salvo diversa indicazione, le assistenze sono comprensive della fornitura di:

- manodopera edile idonea sia nella specializzazione che nella quantità;
  - la messa a disposizione di locali idonei per l'immagazzinamento dei materiali e mezzi d'opera portati in cantiere e scaricati dalle ditte esecutrici delle opere;
  - la messa a disposizione dei mezzi ed attrezzature presenti in cantiere per il normale svolgimento delle opere edili;
  - l'onere dell'uso dei ponti di servizio esterni, già esistenti, eseguiti a norma di regolamento, completi di protezione;
  - l'onere e la formazione dei ponteggi interni che si rendessero necessari, compresa la eventuale protezione nei casi previsti dai regolamenti;
  - l'onere per il tiro in alto e la distribuzione ai piani dei materiali da porre in opera;
  - l'onere per la formazione di parapetti o di protezioni varie a norma di regolamento, nelle zone in cui vengono ad operare le ditte esecutrici delle opere;
  - l'onere della pulizia del cantiere, anche dei materiali di risulta della lavorazione delle ditte esecutrici e dalle assistenze edili, nonché il carico e il trasporto alle pubbliche discariche;
  - la fornitura di forza motrice e illuminazione (per la potenza massima già predisposta in cantiere);
  - la fornitura di acqua potabile;
  - i materiali edili necessari per l'esecuzione delle singole opere.
-

---

**02.00.00.00    CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE** **02**

---

**02.01.00.00    Manodopera**

---

**02.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

**02.00.00.00 CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE****02****02.02.00.00 NOLI**

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

**02.02.01.00 Ponteggi**

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente efficiente. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

01	Nolo di ponte interno, costituito da cavalletti metallici regolabili in lunghezza e in altezza (max m 1,80) e da piano di lavoro in tavoloni, per locali di altezza normale (max m 3,00), misurato in proiezione orizzontale di ponte (2.7.2)	al m <sup>2</sup> /giorno	€	0,13
02	Nolo di materiali per ponteggi tubolari e a telaio, consegnati a magazzino del noleggiatore, esclusi trasporto e scarico: per quantità da 100 a 2000 pezzi; per mese o frazione di mese (2.7.3)			
a)	tubo	100 m	€	25,85
b)	giunto ortogonale	per 100	€	20,70
c)	spinotto	per 100	€	10,15
d)	basetta	per 100	€	12,95
e)	giunto-tubo per ponteggi normali (costituito da n. 2 giunti ortogonali, m 2 di tubo, n. 0,20 spinotti; n. 0,20 basette)	per 100	€	67,25
f)	giunto-tubo per ponteggi a sbalzo (costituito da n.1,25 giunti ortogonali, m 1,50 di tubo, n. 0,15 spinotti, n. 0,15 basette)	per 100	€	46,55
g)	materiale per ponteggio a telaio (costituito da n. 1 telaio, n. 1 parapetto doppio, n. 1 corrente, n. 0,5 diagonali)	al m <sup>2</sup>	€	0,80
03	Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessari al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti; misurazione in proiezione verticale (2.7.4)			
a)	per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	13,63
b)	per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,28
04	Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti,			

02.00.00.00		<b>CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE</b>			<b>02</b>
02.02.00.00		<b>NOLI</b>			
montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessari al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, con formazione di sbalzo a m 4 dal piano di appoggio; misurazione in proiezione verticale (2.7.5)					
	a)	per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	14,12
	b)	per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,38
05 Nolo di ponteggio esterno per facciata, con cavalletto prefabbricato in ferro, realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessario al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti; misurazione in proiezione verticale (2.7.6)					
	a)	per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	11,00
	b)	per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,12
06 Nolo di piano di lavoro o di sottoponte, corredato di fermapiedi e parapetto regolamentari, completo in opera, compreso carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio; misurazione in proiezione orizzontale (2.7.7)					
	a)	per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	9,17
	b)	per i mesi o frazioni successivi	al m <sup>2</sup>	€	1,79
07 Nolo di protezione di ponte di facciata, applicata su ponteggio esistente, eseguita con teli di rete, compresi gli accessori di fissaggio, carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio; misurazione secondo sviluppo (2.7.8)					
	a)	con rete verde	al m <sup>2</sup>	€	2,06
	b)	con rete bianca	al m <sup>2</sup>	€	2,48
02.02.02.00		<b>Macchinario vario</b>			
<i>Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.</i>					
01 Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)					
	a)	trapano elettrico	al giorno	€	1,05
	b)	trapano a percussione	al giorno	€	1,30

---

**02.00.00.00    CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE****02**

---

**02.02.00.00    NOLI**

---

c) sega circolare elettrica	al giorno	€	1,30
d) saldatrice elettrica statica, da kW 9 (escluso elettrodi)	al giorno	€	2,35
e) smerigliatrice a squadra (escluso consumo dischi)	al giorno	€	1,30
f) motosega-barra cm 40	al giorno	€	2,75

---

**02.00.00.00 CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE****02****02.03.00.00 MATERIALI****02.03.01.00 Inerti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01 Sabbia vagliata e lavata, di fiume Brenta; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.1.)

a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	32,60
b)	a peso	alla t	€	20,40

02 Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.2)

a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	31,50
b)	a peso	alla t	€	19,70

03 Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.3)

a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	26,80
b)	a peso	alla t	€	16,75

04 Ghiaietta di fiume, vagliata e lavata, da mm 15÷25; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,50 (3.1.4)

a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	25,20
b)	a peso	alla t	€	16,80

**02.03.02.00 Leganti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compreso. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01 Cemento 32.5 R (3.2.3)

a)	in sacchi	100 kg	€	13,70
----	-----------	--------	---	-------

02 Cemento bianco 52.5 R in sacchi (3.2.4)

100 kg	€	27,00
--------	---	-------

03 Legante bianco 32.5 R in sacchi (3.2.5)

100 kg	€	20,00
--------	---	-------

**02.00.00.00 CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE****02****02.03.00.00 MATERIALI**

04	Cemento fuso ad alta resistenza, in sacchi, franco cantiere a mezzo motocarro (3.2.6)	100 kg	€	42,70
05	Calce eminentemente idraulica, plastica (3.2.7)			
	a) in sacchi	100 kg	€	11,20
06	Calce idrata, in sacchi (3.2.8)	100 kg	€	14,05
07	Grassello di calce spenta, in sacchi di PVC (3.2.9)	100 kg	€	5,25
08	Gesso scagliola, in sacchi (3.2.10)	100 kg	€	16,75
09	Intonaci premiscelati a base di calce e cemento in sacchi (3.2.11)	100 kg	€	14,80

**02.03.03.00 Laterizi**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Mattoni pieni comuni, a macchina, reggiati (3.3.1)	per 100	€	36,05
02	Blocchi forati (tramezze spessore cm 6÷8), reggiati (3.3.3)	al m <sup>2</sup>	€	6,30
03	Bimattoni in laterizio alveolare termoacustico da cm 30x12x19 (3.3.7)	per 100	€	97,50
04	Blocchi forati in laterizio alveolare termoacustico, da cm 8x50x24 (3.3.8)	per 100	€	126,00
05	Blocchi in laterizio alveolare termoacustico da cm 30x25x19 (3.3.9)	per 100	€	133,00
06	Tegole curve (coppi), n. 33 al metro quadrato, reggiate (3.3.13)	per 100	€	35,70
07	Mattoni refrattari, qualità extra, tenore di allumina 42÷44%, dimensioni cm 6x11x22; franco cantiere a mezzo motocarro (3.3.20)	per 100	€	151,00

**02.03.04.00 Materiali ferrosi e non ferrosi**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno; extra di diametro e profilo, scarico e accatastamento compresi; (per i prezzi dell'extra di diametro e profilo si veda in "Appendice - Note utili"). Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

02.00.00.00		<b>CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE</b>		<b>02</b>	
02.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
01	Filo di ferro cotto nero per legature (3.5.3)	100 kg	€	147,50	
02	Chiodi (punte Italia) 16x60 e 17x70, franco cantiere a mezzo motocarro (3.5.4)	100 kg	€	123,00	
03	Paraspigoli in lamiera zincata altezza cm 270 (tipo leggero), franco cantiere a mezzo motocarro (3.5.5)	cad.	€	1,15	
04	Paraspigoli in alluminio altezza cm 170, franco cantiere a mezzo motocarro (3.5.6)	cad.	€	1,60	
05	Profilati di ferro laminati a caldo, in barre (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, larghezza da mm 20 a mm 50 (3.5.16)	alla t	€	730,00	
06	Profilati di ferro laminati a caldo, in barre (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 8 (3.5.17)				
	a) piatto spessore mm 5 larghezza mm 40÷150	alla t	€	783,00	
	b) piatto spessore mm 5 larghezza mm 151÷250	alla t	€	832,00	
07	Tondi, quadri e piatti di ferro trafilati a freddo, fino a mm 35 di diametro o lato, fino a mm 15 di spessore, franco cantiere a mezzo autocarro da t 8 (3.5.18)	alla t	€	847,00	
08	Rete metallica speciale nervata da soffitto, peso medio da kg/m <sup>2</sup> 1,70, in pannelli da m 2x0,50, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.23)	al kg	€	3,05	
09	Tela da soffitto (camera-canna) in filo di ferro lucido n. 1 da g/m <sup>2</sup> 400 (tipo comune), in maglie da mm 10 x 10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.24)	al m <sup>2</sup>	€	1,15	

**02.00.00.00 CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE****02****02.04.00.00 SEMILAVORATI****02.04.01.00 Malte**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti in cantiere con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

## 01 Malta di calce dolce (4.1.1)

a)	con sabbia vagliata e kg 800 di grassello per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	120,50
----	---	-------------------	---	--------

b)	con sabbietta e t 1 di grassello per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	131,00
----	--	-------------------	---	--------

## 02 Malta di calce eminentemente idraulica (4.1.2)

a)	con sabbia vagliata e kg 350 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	94,50
----	---	-------------------	---	-------

b)	con sabbia vagliata e kg 450 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	104,50
----	---	-------------------	---	--------

## 03 Malta di cemento 32.5 R (4.1.3)

a)	con sabbia vagliata e kg 400 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	108,50
----	---	-------------------	---	--------

b)	con sabbia vagliata e kg 500 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	121,00
----	---	-------------------	---	--------

## 04 Malte miste (4.1.4)

a)	malta di calce eminentemente idraulica a kg 350 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	110,00
----	--	-------------------	---	--------

b)	malta di calce eminentemente idraulica a kg 450 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	117,50
----	--	-------------------	---	--------

**02.04.02.00 Calcestruzzi**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

01	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia vagliata, m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta 15÷25, vagliato e impastato in cantiere con uso di betoniera da l 350, ad inversione di marcia, e kg 300 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto (4.2.1)	al m <sup>3</sup>	€	105,50
----	---	-------------------	---	--------

02	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 1 di vermiculite e kg 200 di cemento 32.5 R con aggiunta di speciale additivo (4.2.2)	al m <sup>3</sup>	€	303,50
----	--	-------------------	---	--------

---

**02.00.00.00    CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE****02**

---

**02.04.00.00    SEMILAVORATI**

---

03	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 1 di perlite e kg 200 di cemento 32.5 R (4.2.3)	al m <sup>3</sup>	€	193,50
04	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 1 di argilla espansa e kg 200 di cemento 32.5 R (4.2.4)	al m <sup>3</sup>	€	142,50

**02.00.00.00 CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE****02****02.05.00.00 OPERE COMPIUTE<sup>1</sup>****02.05.01.00 Impianti di riscaldamento e climatizzazione**

*Sono comprensive della formazione di cavi di sezione variabile in funzione del dimensionamento delle tubazioni, del fissaggio in opera, di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malte e della protezione delle apparecchiature installate. Sono escluse le formazioni di eventuali cunicoli, la fornitura e posa di eventuali depositi per carburanti, la formazione delle canne fumarie, gli eventuali basamenti per caldaie, gruppi frigoriferi e pompe, le eventuali opere per allacciamenti e la eventuale fornitura di combustibili per le prove di collaudo, la manovalanza di aiuto ai montatori della ditta installatrice. L'assistenza per impianti di climatizzazione dovrà essere valutata di volta in volta, in funzione delle caratteristiche tecnico-economiche prescelte.*

01 Installazione di impianti di riscaldamento realizzati con radiatori e caldaie in acciaio. In percentuale media sul prezzo dell'impianto (6.8.1)

a)	per fabbricati di nuova costruzione	%	20
b)	per ristrutturazione di fabbricati esistenti	%	30

02 Installazione di impianti di riscaldamento realizzati con radiatori e caldaie in ghisa, in percentuale media sul prezzo dell'impianto (6.8.2)

a)	per fabbricati di nuova costruzione	%	18
b)	per ristrutturazione di fabbricati esistenti	%	28

**02.05.02.00 Impianti idrico-sanitari**

*Sono comprensive della formazione di cavi di sezione variabile in funzione del dimensionamento delle tubazioni, del fissaggio in opera di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malta e della protezione delle apparecchiature installate. Sono escluse la formazione di eventuali cunicoli, la formazione delle canne di esalazione e sfiato, le eventuali opere di allacciamento, la manovalanza di aiuto ai montatori della ditta installatrice.*

01 Installazione di impianti idrico-sanitari, gas, antincendio completi di tubazioni apparecchi e rubinetteria in percentuale media sul prezzo dell'impianto (6.9.1)

a)	per fabbricati di nuova costruzione	%	20
b)	per ristrutturazione di fabbricati esistenti	%	28

**02.00.00.00 CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE****02****02.05.00.00 OPERE COMPIUTE<sup>1</sup>****02.05.03.00 Impianti elettrici, telefonici e televisivi**

*Sono comprensive della formazione di cavi di sezione variabile in funzione del dimensionamento delle tubazioni, del fissaggio in opera di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malta e della protezione delle apparecchiature installate.*

01 Installazione di impianto elettrico esclusi apparecchi di illuminazione in percentuale media sul prezzo dell'impianto (6.10.1)

a)	per fabbricati di nuova costruzione	%	35
b)	per ristrutturazione di fabbricati esistenti	%	46

**02.05.04.00 Impianti d'ascensore**

*Sono comprensive della formazione di cavi per il fissaggio dei vari elementi componenti l'impianto e la loro successiva saturazione con laterizio e malta, dell'onere per la formazione, all'atto del getto della soletta, dei fori per passaggio cavi e apparecchiature, della manovalanza in aiuto agli operai della ditta installatrice. Sono escluse le assistenze per gli impianti elettrici e la formazione di basamenti per le macchine e l'eventuale formazione di fossa per pistone assiale di impianto oleodinamico.*

01 Installazione di impianti di ascensore. In percentuale media sul prezzo dell'impianto e per gli impianti con 4 fermate (6.11.1)

a)	in vano proprio con macchine in alto	%	20
b)	in vano proprio tipo oleodinamico con pistone laterale	%	20

<sup>1</sup> Salvo diversa indicazione, le assistenze sono comprensive della fornitura di:- manodopera edile idonea sia nella specializzazione che nella quantità;- la messa a disposizione di locali idonei per l'immagazzinamento dei materiali e mezzi d'opera portati in cantiere e scaricati dalle ditte esecutrici delle opere;- la messa a disposizione dei mezzi ed attrezzature presenti in cantiere per il normale svolgimento delle opere edili;- l'onere dell'uso dei ponti di servizio esterni, già esistenti, eseguiti a norma di regolamento, completi di protezione;- l'onere e la formazione dei ponteggi interni che si rendessero necessari, compresa la eventuale protezione nei casi previsti dai regolamenti; - l'onere per il tiro in alto e la distribuzione ai piani dei materiali da porre in opera;- l'onere per la formazione di parapetti o di protezioni varie a norma di regolamento, nelle zone in cui vengono ad operare le ditte esecutrici delle opere;- l'onere della pulizia del cantiere, anche dei materiali di risulta delle lavorazioni delle ditte esecutrici e dalle assistenze edili, nonché il carico e il trasporto alle pubbliche discariche;- la fornitura di forza motrice e illuminazione (per la potenza massima già predisposta in cantiere);- la fornitura dell'acqua potabile;- i materiali edili necessari per l'esecuzione delle singole opere.







---

**03.00.00.00    CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE****03**

---

<b>03.01.00.00</b>	<b>Manodopera</b>	pag.	111
<b>03.02.00.00</b>	<b>NOLI</b>	pag.	112
<b>03.02.01.00</b>	<b>Automezzi</b>	pag.	112
<b>03.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>	pag.	113
<b>03.03.01.00</b>	<b>Inerti</b>	pag.	113
<b>03.03.02.00</b>	<b>Leganti</b>	pag.	113
<b>03.03.03.00</b>	<b>Materiali per impermeabilizzazioni</b>	pag.	114
<b>03.04.00.00</b>	<b>SEMILAVORATI</b>	pag.	116
<b>03.04.01.00</b>	<b>Malte</b>	pag.	116
<b>03.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>	pag.	117
<b>03.05.01.00</b>	<b>Impermeabilizzazioni</b>	pag.	117

---

**03.00.00.00    CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE**

---

**03**

Il prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere di impermeabilizzazioni.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista.

I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

**03.00.00.00    CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE** **03**

---

**03.01.00.00    Manodopera**

---

**03.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

**03.00.00.00    CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE** **03**


---

**03.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**03.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40

**03.00.00.00 CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE****03****03.03.00.00 MATERIALI****03.03.01.00 Inerti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01 Sabbia vagliata e lavata, di fiume Brenta; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.1.)

a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	32,60
b)	a peso	alla t	€	20,40

02 Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.2)

a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	31,50
b)	a peso	alla t	€	19,70

03 Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.3)

a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	26,80
b)	a peso	alla t	€	16,75

**03.03.02.00 Leganti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compreso. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01 Cemento 32.5 R (3.2.3)

a)	in sacchi	100 kg	€	13,70
b)	sfuso	100 kg	€	11,05

02 Calce eminentemente idraulica, plastica (3.2.7)

a)	in sacchi	100 kg	€	11,20
----	-----------	--------	---	-------

03.00.00.00	<b>CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE</b>			<b>03</b>
03.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
03.03.03.00	<b>Materiali per impermeabilizzazioni</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 5, salvo particolari precisazioni, esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>				
01	Bitume ossidato S. 85/25 in sacchi da kg 25 (3.11.1)	al kg	€	0,94
02	Vernici di fondo per manti impermeabili (3.11.2)	al kg	€	1,26
03	Cartonfeltro bitumato, cilindrato, per manto impermeabile; da gr 500 al metro quadrato in rotoli da m 20 (3.11.3)	al m <sup>2</sup>	€	0,96
04	Cartonfeltro bitumato bitalcato da kg 1,200 al metro quadrato, in rotoli da m 20 (3.11.4)	al m <sup>2</sup>	€	1,49
05	Cartonfeltro bitalcato con applicata su una faccia, per la larghezza di mm 900, una lamina di alluminio gofrato a spina di pesce dello spessore di 8/100 di millimetro (3.11.16)	al m <sup>2</sup>	€	9,75
06	Idrosolfato (Primer) - emulsione bituminosa ad acqua per impermeabilizzazione a freddo di superfici verticali. Latte da kg 20 (3.11.7)	al kg	€	1,22
07	Manto prefabbricato, costituito da un supporto inorganico di velo vetro della larghezza di mm 1000, rivestito di miscela bituminosa plastificata e calandrata dello spessore di mm 4, autoprotetto da una lamina di alluminio della larghezza di mm 900 e dello spessore di 8/100 di millimetro (3.11.8)	al m <sup>2</sup>	€	9,85
08	Guaina prefabbricata bitume polimero plastomero (B.P.P.), armata con velo di vetro da g/m <sup>2</sup> 50 (3.11.9)			
	a) spessore mm 3, in rotoli da m 10 altezza m 1	al m <sup>2</sup>	€	3,28
	b) spessore mm 4, in rotoli da m 10 altezza m 1	al m <sup>2</sup>	€	3,98
09	Guaina prefabbricata elastomerizzata, armata con tessuto in poliestere da g/m <sup>2</sup> 200 (B.P.P.) (3.11.10)			
	a) spessore mm 3, in rotoli da m 10 altezza m 1	al m <sup>2</sup>	€	5,65
	b) spessore mm 4, in rotoli da m 10 altezza m 1	al m <sup>2</sup>	€	6,40
10	Guaina prefabbricata elastomerizzata, armata con velo di vetro e poliestere, in rotoli da m 10, altezza m 1, autoprotetta con granuli di ardesia fissati a caldo nella guaina; g/m <sup>2</sup> 4500	al m <sup>2</sup>	€	6,45

03.00.00.00		<b>CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE</b>			<b>03</b>
03.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
11	Fogli di P.V.C. armato, resistente ai raggi U.V. impermeabile, imputrescibile, resistente anche alle radici e al calore radiante, spessore mm 1,2 (3.11.11)	al m <sup>2</sup>	€	10,50	
12	Profili di coronamento in lamiera di acciaio zincata, preverniciata, completa di staffe e giunti (3.11.12)	al m	€	9,80	
13	Foglio di polietilene (per barriera al vapore) (3.11.13)				
	a) spessore mm 0,3	al kg	€	1,38	
	b) spessore mm 0,2	al kg	€	0,91	
14	Tessuto non tessuto, da g/m <sup>2</sup> 200 (3.11.14)	al m <sup>2</sup>	€	1,02	
15	Bocchettoni in dutral per pluviali (3.11.16)				
	a) diametro mm 90	cad.	€	7,30	
	b) diametro mm 100	cad.	€	9,00	
	c) diametro mm 120	cad.	€	10,95	
16	Aeratori in dutral per manti impermeabili (3.11.17)	cad.	€	13,60	
17	Vernice alluminosa a base di resine acriliche per protezione manti impermeabili (3.11.18)	al kg	€	3,30	

---

**03.00.00.00    CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE** **03**

---

**03.04.00.00    SEMILAVORATI**

---

**03.04.01.00    Malte**

---

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti in cantiere con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

---

01	Malta di cemento 32.5 R (4.1.3)			
	a) con sabbia vagliata e kg 500 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	121,00

---

**03.00.00.00 CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE****03****03.05.00.00 OPERE COMPIUTE****03.05.01.00 Impermeabilizzazioni**

*I prezzi sottoindicati comprendono l'onere per assistenze murarie. Si valuta che il lavoro relativo alla ditta specializzata venga eseguito con propria manovalanza di assistenza.*

01	Manto impermeabile su superfici orizzontali, costituito da 4 spalmature di bitume ossidato ad alto punto di fusione in ragione di kg 1.300 circa per metro quadrato e da 3 strati di cartonfeltro bitumato da kg 0.600 per metro quadrato. Misurazione effettivo sviluppo, comprendente risvolti e guscie di raccordo (5.13.1)	al m <sup>2</sup>	€	18,00
02	Barriera al vapore costituita da spalmatura a caldo di bitume ossidato da g/m <sup>2</sup> 1.500 e foglio di alluminio spessore 6/100. Due spalmature di bitume e misurazione effettivo sviluppo, comprendente risvolti e guscie di raccordo (5.13.2)	al m <sup>2</sup>	€	8,45
03	Manto impermeabile costituito da: spalmatura a caldo di bitume ossidato da g/m <sup>2</sup> 1.500; strato separatore in carton feltro bitumato forato da g/m <sup>2</sup> 1.200; guaina prefabbricata bitume polimero plastomero (B.P.P.) armata, spessore mm 3, con velo vetro da g 50; guaina prefabbricata elastomerizzata, spessore mm 4, armata con tessuto in poliestere da g/m <sup>2</sup> 200. Misurazione effettivo sviluppo, comprendente risvolti e guscie di raccordo (5.13.5)	al m <sup>2</sup>	€	24,30
04	Manto impermeabile costituito da: spalmatura a caldo di bitume ossidato da g/m <sup>2</sup> 1.500; strato separatore in carton feltro bitumato forato da g/m <sup>2</sup> 1.200; guaina prefabbricata bitume polimero plastomero (B.P.P.) armata, spessore mm 3, con velo vetro da g 50; guaina autoprotetta con granuli di ardesia fissati a caldo sulla guaina, spessore mm 4, armata con tessuto in poliestere (5.13.13)	al m <sup>2</sup>	€	25,80
05	Manto impermeabile costituito da: spalmatura a caldo di bitume ossidato da g/m <sup>2</sup> 1.500; strato separatore in carton feltro bitumato forato da g/m <sup>2</sup> 1.200; guaina prefabbricata bitume polimero plastomero (B.P.P.) armata, spessore mm 3, con velo vetro da g 50; guaina autoprotetta con lamina di alluminio, spessore mm 4, armata con tessuto in poliestere (5.13.6)	al m <sup>2</sup>	€	30,40
06	Finitura con due mani di vernice di alluminio, data a spruzzo, dei manti impermeabili (5.13.7)	al m <sup>2</sup>	€	2,86
07	Barriera al vapore costituita da strato separatore in polietilene, spessore mm 0.3 (5.13.8)	al m <sup>2</sup>	€	2,55
08	Manto impermeabile costituito da: strato separatore in polietilene spessore mm 0,2; stesa a secco di un foglio in P.V.C. flessibilizzato dello spessore mm 1.2 armato con tessuto in poliestere, saldata, previo sormonto di cm 5	al m <sup>2</sup>	€	33,50

**03.00.00.00 CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE****03****03.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

mediante solubilizzante THS o termofusione ad aria calda; strato protettivo in tessuto non tessuto da g 200/m<sup>2</sup>; stesa di ghiaietta di fiume lavata dello spessore di cm 5. Misurazione effettivo sviluppo, comprendente risvolti e guscie di raccordo (5.13.09)

09	Bocchettoni in dutral rigido con cuffia parafoglia diametro mm 100 (5.13.10)	cad.	€	15,60
10	Caminetti in dutral per aereazione sottomanto (5.13.11)	cad.	€	16,80
11	Isolamento idrico di pareti verticali a contatto con il terreno, con due spalmature a pennello di bitume a freddo, esclusi eventuali ponteggi (5.13.12)	al m <sup>2</sup>	€	6,35
12	Impermeabilizzazione con impiego di telo bentonitico autoagganciante di platee e murature verticali a ridosso di superfici irregolari, quali diaframmi, palificate, palancolate, berlinesi e superfici con casseri a perdere, applicato con idonei fissaggi meccanici. Telo bentonitico autoagganciante costituito da tessuto non tessuto e tessuto poroso, meccanicamente assemblati con fitto sistema di agugliatura. Telo sagomabile e forabile per il suo perfetto adattamento alle superfici da proteggere, resistente agli urti ed alle abrasioni accidentali. La bentonite di sodio naturale contenuta tra i due teli, a contatto con l'acqua o con la sola umidità del terreno, deve idratarsi e trasformarsi in un gel omogeneo, impermeabile all'acqua. Telo in rotoli da m 1,25 x 4,5, peso kg/m <sup>2</sup> 5,30 circa, e da m 4,5 x 30, peso kg/m <sup>2</sup> 7,75 circa			
	a) su superfici orizzontali	al m <sup>2</sup>	€	23,10
	b) su superfici verticali	al m <sup>2</sup>	€	26,20
13	Impermeabilizzazione con impiego di pannello bentonitico a protezione dalle acque percolanti e di falda costante e/o altalenante di strutture verticali in calcestruzzo interrato, nuove od esistenti, applicato con idonei fissaggi meccanici. Pannello bentonitico costituito da un cartone biodegradabile cannettato, riempito di bentonite di sodio naturale. Pannello sagomabile e forabile per il suo perfetto adattamento alle superfici da proteggere, resistente agli urti ed alle abrasioni accidentali. La bentonite di sodio naturale contenuta nel pannello, a contatto con l'acqua o con la sola umidità del terreno, a seguito della biodegradabilità del pannello, deve idratarsi e trasformarsi in un gel omogeneo impermeabile all'acqua. Dimensioni del pannello cm 122 x 122, peso kg/m <sup>2</sup> 1,50 circa. Esclusa la preparazione del piano di posa ed ogni assistenza muraria. Su superfici verticali	al m <sup>2</sup>	€	30,50





---

**04.00.00.00    CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE****04**

---

<b>04.01.00.00</b>	<b>Manodopera</b>	pag.	123
<b>04.02.00.00</b>	<b>NOLI</b>	pag.	124
<b>04.02.01.00</b>	<b>Automezzi</b>	pag.	124
<b>04.02.02.00</b>	<b>Ponteggi</b>	pag.	124
<b>04.02.03.00</b>	<b>Macchinario vario</b>	pag.	125
<b>04.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>	pag.	126
<b>04.03.01.00</b>	<b>Materiali ferrosi e non ferrosi</b>	pag.	126
<b>04.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>	pag.	129
<b>04.05.01.00</b>	<b>Grondaie - Scossaline - Converse - Pluviali</b>	pag.	129

---

**04.00.00.00    CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE**

---

**04**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere da lattoniere.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc. ) nonchè la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

**04.00.00.00    CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE** **04**

---

**04.01.00.00    Manodopera**

---

**04.01.02.00    Settore metalmeccanico**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio 5^ PCP	all'ora	€	28,15
02	Operaio 5^ categoria	all'ora	€	27,68
03	Operaio 4^ categoria	all'ora	€	25,94
04	Operaio 3^ categoria	all'ora	€	24,76
05	Operaio 2^ categoria	all'ora	€	22,50

---

---

**04.00.00.00    CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE    04**


---

**04.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**04.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro attrezzato con piattaforma autosollevante sino a m 20 - portata kg 300÷400 - corredato di accessori d'uso, compreso conducente-manovratore; nolo minimo ore 4 (2.1.7)	all'ora	€	74,75

---

**04.02.02.00    Ponteggi**


---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente efficiente. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

---

01	Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessari al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti; misurazione in proiezione verticale (2.7.4)			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	13,63
	b) per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,28
02	Nolo di ponteggio esterno per facciata, con cavalletto prefabbricato in ferro, realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessario al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti; misurazione in proiezione verticale (2.7.6)			

<b>04.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE</b>			<b>04</b>
<b>04.02.00.00</b>	<b>NOLI</b>			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	11,00
	b) per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,12
<sup>03</sup>	Nolo di piano di lavoro o di sottoponte, corredato di fermapiedi e parapetto regolamentari, completo in opera, compreso carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio; misurazione in proiezione orizzontale (2.7.7)			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	9,17
	b) per i mesi o frazioni successivi	al m <sup>2</sup>	€	1,79
<sup>04</sup>	Nolo di protezione di ponte di facciata, applicata su ponteggio esistente, eseguita con teli di rete, compresi gli accessori di fissaggio, carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio; misurazione secondo sviluppo (2.7.8)			
	a) con rete verde	al m <sup>2</sup>	€	2,06
	b) con rete bianca	al m <sup>2</sup>	€	2,48
<b>04.02.03.00</b>	<b>Macchinario vario</b>			
	<i>Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.</i>			
<sup>01</sup>	Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)			
	a) trapano elettrico	al giorno	€	1,05
	b) trapano a percussione	al giorno	€	1,30
	c) sega circolare elettrica	al giorno	€	1,30
	d) saldatrice elettrica statica, da kW 9 (escluso elettrodi)	al giorno	€	2,35

**04.00.00.00 CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE****04****04.03.00.00 MATERIALI****04.03.01.00 Materiali ferrosi e non ferrosi**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno; extra di diametro e profilo, scarico e accatastamento compresi; (per i prezzi dell'extra di diametro e profilo si veda in "Appendice - Notizie utili"). Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Filo di ferro cotto nero per legature (3.5.3)	100 kg	€	147,50
02	Lamiera di ferro zincata, piana, tipo Sendzmir, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.7)			
	a) spessore 6/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€	1.082,00
	b) spessore 8/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€	1.057,00
03	Lamiera di ferro zincata, preverniciata (sistema 3000 e simili) spessore 6/10, in rotoli da m 30, altezza m 1 (3.5.8)	alla t	€	1.206,00
04	Lamiera di ferro zincata, ondulata, spessore 4/10 (3.5.9)	alla t	€	1.394,00
05	Lastra di rame, spessore 6/10 e 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da 5 t (3.5.11)	alla t	€	10.900,00
06	Lastra di piombo, spessore 10-12-15/10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.12)	alla t	€	1.330,00
07	Lastra di acciaio inossidabile, piana, spessore 6/10. Titolo INI AISI 304, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.13)	alla t	€	5.280,00
08	Lamiera di ferro nera, piana, spessore da mm 1,5 a mm 10 (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.14)	alla t	€	771,00
09	Lamiera grecata preverniciata a 5 o 6 greche, spessore 6/10, passo mm 183 o 200, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.28)	alla t	€	1.156,00
10	Profilati di ferro laminati a caldo, in barre (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 8 (3.5.17)			
	a) piatto spessore mm 5 larghezza mm 40÷150	alla t	€	783,00
	b) piatto spessore mm 5 larghezza mm 151÷250	alla t	€	832,00
11	Elementi per canna fumaria prefabbricata modulare in acciaio inox lucido a doppia parete con interposta intercapedine isolante da mm 25			
	a) raccordo semplice - adattatore, con fascetta - DN 150	cad.	€	43,50

**04.00.00.00 CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE****04****04.03.00.00 MATERIALI**

b)	raccordo semplice - adattatore, con fascetta - DN 200	cad.	€	50,00
c)	gomito a 15 gradi, con fascetta - DN 150	cad.	€	55,50
d)	gomito a 15 gradi, con fascetta - DN 200	cad.	€	61,50
e)	gomito a 45 gradi, con fascetta - DN 150	cad.	€	92,50
f)	gomito a 45 gradi, con fascetta - DN 200	cad.	€	108,00
g)	elemento rettilineo L = mm 950, con fascetta - DN 150	cad.	€	113,00
h)	elemento rettilineo L = mm 950, con fascetta - DN 200	cad.	€	138,00
i)	elemento rettilineo L = mm 450, con fascetta - DN 150	cad.	€	79,00
j)	elemento rettilineo L = mm 450, con fascetta - DN 200	cad.	€	89,50
k)	raccordo isolato a T 135 gradi, con tappo e 2 fascette - DN 150	cad.	€	286,00
l)	raccordo isolato a T 135 gradi, con tappo e 2 fascette - DN 200	cad.	€	345,00
m)	raccordo isolato a T 90 gradi, con tappo e 2 fascette - DN 150	cad.	€	163,00
n)	raccordo isolato a T 90 gradi, con tappo e 2 fascette - DN 200	cad.	€	192,00
o)	supporto a muro - DN 150	cad.	€	94,00
p)	supporto a muro - DN 200	cad.	€	111,50
q)	fascetta a muro - DN 150	cad.	€	20,30
r)	fascetta a muro - DN 200	cad.	€	21,50
s)	modulo di ispezione, con fascetta - DN 150	cad.	€	137,00
t)	modulo di ispezione, con fascetta - DN 200	cad.	€	144,00
u)	modulo di rilevamento fumi e temperature, con fascetta - DN 150	cad.	€	216,00
v)	modulo di rilevamento fumi e temperature, con fascetta - DN 200	cad.	€	229,50
w)	fondo raccolta condensa, con foro e fascetta - DN 150	cad.	€	58,00
x)	fondo raccolta condensa, con foro e fascetta - DN 200	cad.	€	69,50

**04.00.00.00 CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE****04****04.03.00.00 MATERIALI**

y)	cappello parapioggia - DN 150	cad.	€	41,50
z)	cappello parapioggia - DN 200	cad.	€	44,50
A)	cappello antirefouleur - DN 150	cad.	€	90,50
B)	cappello antirefouleur - DN 200	cad.	€	112,00
C)	cappello tronco conico - DN 150	cad.	€	77,50
D)	cappello tronco conico - DN 200	cad.	€	87,00
E)	raccordo per tetti a falde piate da 31° a 45° - DN 150	cad.	€	84,50
F)	raccordo per tetti a falde piate da 31° a 45° - DN 200	cad.	€	90,00

**04.00.00.00 CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE****04****04.05.00.00 OPERE COMPIUTE****04.05.01.00 Grondaie - Scossaline - Converse - Pluviali***I prezzi sottoindicati non comprendono l'onere per assistenze murarie*

01	Grondaie, scossaline e taglia acqua, di lamiera zincata preverniciata dello spessore mm 0,6, a sagoma semplice, con pezzi giuntati con rivetti a testa chiusa, giunti stuccati con apposito sigillante, compresi i tiranti in lamiera piegata, le teste, gli angoli, gli imbocchi dei pluviali, la formazione di eventuali giunti e pezzi speciali in genere, esclusi ponti di servizio ed opere murarie; misurazione effettiva della massima lunghezza perimetrale (5.20.1)			
	a) sviluppo cm 33	al m	€	13,70
	b) sviluppo cm 50	al m	€	15,20
	c) sviluppo cm 67	al m	€	16,60
02	Converse in lamiera zincata preverniciata dello spessore mm 0,6, sagomate e fissate alle strutture portanti, giunti stuccati con apposito sigillante, compresi sfridi, esclusi i ponti di servizio e le opere murarie, per sviluppi da cm 66 a 100; misurazione effettiva della massima lunghezza perimetrale (5.20.3)	al m <sup>2</sup>	€	27,10
03	Tubi pluviali in lamiera zincata preverniciata dello spessore mm 0,6, compresi bracciali di sostegno e pezzi speciali, gomiti pari a cm 30 di tubo (5.20.4)			
	a) diametro mm 80	al m	€	9,20
	b) diametro mm 100	al m	€	11,25
	c) diametro mm 120	al m	€	13,10
04	Grondaie, scossaline e taglia acqua, in lastra di rame, spessore mm 0,6, a sagoma semplice, compresi i tiranti in lamiera piegata, le teste, gli angoli, gli imbocchi dei pluviali, la formazione di eventuali giunti e pezzi speciali in genere, esclusi ponti di servizio ed opere murarie; misurazione effettiva della massima lunghezza perimetrale; giunti saldati a stagno (5.20.5)			
	a) sviluppo cm 33	al m	€	42,90
	b) sviluppo cm 50	al m	€	46,75
	c) sviluppo cm 67	al m	€	52,80

04.00.00.00		<b>CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE</b>		<b>04</b>
04.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
05	Converse in lastre di rame, spessore mm 0,6 lavorate e fissate alle strutture portanti con viti e tasselli ad espansione, con guarnizioni stagne, comprese sigillature angoli e sfridi, esclusi i ponti di servizio e le opere murarie. Giunti saldati a stagno (5.20.7)	al m <sup>2</sup>	€	81,90
06	Tubi pluviali in lastre di rame dello spessore mm 0,6, compresi bracciali di sostegno e pezzi speciali, con giunti saldati a stagno, gomiti pari a cm 30 di tubo (5.20.8)			
a)	diametro mm 80	al m	€	29,15
b)	diametro mm 100	al m	€	30,80
c)	diametro mm 120	al m	€	33,00
d)	dimensioni mm 90x60	al m	€	30,80
07	Grondaie, scossaline e taglia acqua, in lamiera di acciaio inox AISI 304 18/8, spessore mm 0,6, a sagoma semplice, compresi i tiranti in lamiera piegata, le teste, gli angoli, gli imbocchi dei pluviali, la formazione di eventuali giunti e pezzi speciali in genere, esclusi ponti di servizio ed opere murarie; misurazione effettiva della massima lunghezza perimetrale; con giunti saldati a stagno (5.20.9)			
a)	sviluppo cm 33	al m	€	27,60
b)	sviluppo cm 50	al m	€	29,85
c)	sviluppo cm 67	al m	€	32,20
08	Converse in lamiera di acciaio inox AISI 304 18/8 dello spessore mm 6, lavorate e montate alle strutture portanti con viti e tasselli ad espansione, con guarnizioni stagne, comprese sigillature angoli e sfridi, esclusi i ponti di servizio e le opere murarie (5.20.11)	al m <sup>2</sup>	€	50,60
09	Tubi pluviali in lamiera di acciaio inox AISI 304 18/8 dello spessore mm 0,6, compresi bracciali di sostegno e pezzi speciali, gomiti pari a cm 30 di tubo (5.20.12)			
a)	diametro mm 80	al m	€	19,45
b)	diametro mm 100	al m	€	21,70
c)	diametro mm 120	al m	€	23,20
d)	dimensioni mm 90x60	al m	€	21,45

---

**04.00.00.00    CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE****04**

---

**04.05.00.00    OPERE COMPIUTE**

---

10 Terminale in ghisa con zanca e bicchiere. In opera compresi bracciali di sostegno e d'ancoraggio

a) altezza cm 150, diametro mm 80	cad.	€	47,30
-----------------------------------	------	---	-------

---

b) altezza cm 150, diametro mm 100	cad.	€	51,50
------------------------------------	------	---	-------

---

c) altezza cm 200, diametro mm 80	cad.	€	52,90
-----------------------------------	------	---	-------

---

d) altezza cm 200, diametro mm 100	cad.	€	53,00
------------------------------------	------	---	-------

---

11 Terminale in rame con zanca e bicchiere. In opera compresi bracciali di sostegno e d'ancoraggio

a) altezza cm 150, diametro mm 80	cad.	€	48,00
-----------------------------------	------	---	-------

---

b) altezza cm 150, diametro mm 100	cad.	€	50,00
------------------------------------	------	---	-------

---







---

<b>05.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE</b>		<b>05</b>
<hr/>			
05.01.00.00	Manodopera	pag.	137
05.02.00.00	NOLI	pag.	138
05.02.01.00	Automezzi	pag.	138
05.02.02.00	Levigatrici	pag.	138
05.02.03.00	Macchinario vario	pag.	138
05.03.00.00	MATERIALI	pag.	140
05.03.01.00	Inerti	pag.	140
05.03.02.00	Leganti	pag.	140
05.03.03.00	Materiali in pietra	pag.	141
05.03.04.00	Lavorati in pietra artificiale	pag.	143
05.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	145
05.04.01.00	Malte	pag.	145
05.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	146
05.05.01.00	Opere in pietra naturale	pag.	146
05.05.02.00	Opere in pietra artificiale	pag.	147

---

**05.00.00.00    CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE**

---

**05**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere di pietra naturale.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc. ) nonché la prestazione dell'autista.

I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---



---

**05.00.00.00    CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE    05**


---

**05.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**05.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1.5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
03	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30
04	Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.5)	all'ora	€	55,05

---

**05.02.02.00    Levigatrici**


---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovrà considerare un minimo di 8 ore, spese di trasporto ed eventuale installazione pagate a parte.*

---

01	Nolo di macchina levigatrice e lucidatrice per pavimenti in duro, con esclusione di graniti, trachite e gres, con motore elettrico da kW 3, completa di piatti, mole ed altri accessori, compreso il consumo di energia elettrica e di abrasivi, escluso il personale per il funzionamento (2.6.3)	all'ora	€	1,03
02	Nolo di macchina levigatrice e lucidatrice per lavorazioni su pavimenti in granito, trachite e gres, con motore elettrico da kW 3, completa di piatti, mole ed altri accessori, compreso il consumo di energia elettrica e di abrasivi, escluso il personale per il funzionamento (2.6.4)	all'ora	€	1,43

---

**05.02.03.00    Macchinario vario**


---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

---

---

**05.00.00.00    CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE****05**

---

**05.02.00.00    NOLI**

---

<sup>01</sup> Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)

a)	trapano elettrico	al giorno	€	1,05
b)	trapano a percussione	al giorno	€	1,30
c)	sega circolare elettrica	al giorno	€	1,30
d)	saldatrice elettrica statica, da kW 9 (escluso elettrodi)	al giorno	€	2,35
e)	smerigliatrice a squadra (escluso consumo dischi)	al giorno	€	1,30

---

**05.00.00.00 CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE 05****05.03.00.00 MATERIALI****05.03.01.00 Inerti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Sabbia vagliata e lavata, di fiume Brenta; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.1.)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	32,60	
	b) a peso	alla t	€	20,40	
02	Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.2)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	31,50	
	b) a peso	alla t	€	19,70	
03	Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.3)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	26,80	
	b) a peso	alla t	€	16,75	
04	Ghiaietta di fiume, vagliata e lavata, da mm 15÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.4)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	25,20	
	b) a peso	alla t	€	16,80	
05	Pietrischetto granulato di fiume, da mm 2÷16; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.9.)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	27,05	
	b) a peso	alla t	€	16,90	

**05.03.02.00 Leganti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compreso. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

05.00.00.00		<b>CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE</b>			<b>05</b>
05.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
01	Cemento 52.5 R (3.2.1)				
	a) in sacchi	100 kg	€	16,80	
02	Cemento 42.5 R (3.2.2)				
	a) in sacchi	100 kg	€	15,00	
	b) sfuso	100 kg	€	12,30	
03	Cemento 32.5 R (3.2.3)				
	a) in sacchi	100 kg	€	13,70	
	b) sfuso	100 kg	€	11,05	
04	Cemento bianco 52.5 R in sacchi (3.2.4)	100 kg	€	27,00	
05	Legante bianco 32.5 R in sacchi (3.2.5)	100 kg	€	20,00	
06	Calce eminentemente idraulica, plastica (3.2.7)				
	a) in sacchi	100 kg	€	11,20	
<b>05.03.03.00</b>		<b>Materiali in pietra</b>			
<i>Prezzi riferiti a prodotti franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, compresi carico e accatastamento</i>					
01	Cubetti di porfido del Trentino Alto Adige, a piani naturali di cava, tranciati (3.14.1)				
	a) pezzatura cm 6÷8 (circa kg/m <sup>2</sup> 135 - resa m <sup>2</sup> 0,74)	100 kg	€	22,50	
	b) pezzatura cm 8÷10 (circa kg/m <sup>2</sup> 180 - resa m <sup>2</sup> 0,56)	100 kg	€	21,45	
02	Lastrame di porfido a spacco di cava, spessore medio cm 4 in pezzatura normale, per pavimentazione ad opera incerta incappucciato su pallet (circa kg/m <sup>2</sup> 85) (3.14.2)	100 kg	€	10,35	
03	Lastrame di porfido a spacco di cava, pezzatura regolare, cm 25 di larghezza, lunghezza a correre, spessore medio cm 4, a coste martellinate (circa kg/m <sup>2</sup> 105) (3.14.3)	al m <sup>2</sup>	€	38,80	
04	Binderi in porfido per cordatura retta, tranciati a macchina, altezza variabile da cm 15 a 25, spessore cm 10, lunghezza a correre (peso circa t/m <sup>3</sup> 2,9) (3.14.4)	100 kg	€	22,50	
05	Cordonate rette di trachite bocciardate, piane, a costa vista con fascetta, in elementi retti di lunghezza minima cm 80 (3.14.5)				

05.00.00.00		CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE			05
05.03.00.00		MATERIALI			
	a)	sezione da cm 12 x 25	al m	€	41,00
	b)	sezione da cm 15 x 25÷30	al m	€	44,80
06		Carriera di trachite con piano bocciardato e rifilato, spessore cm 15÷18, lunghezza minima cm 100, larghezza cm 40 (3.14.6)	al m	€	68,00
07		Lastre di pietre naturali per pavimento, di 1 <sup>a</sup> scelta, a casellario, superficie minima m <sup>2</sup> 0.20, superficie piana, coste rifilate, spessore di cm 2 commerciale (3.14.7)			
	a)	granito rosa sardo (a piano sega)	al m <sup>2</sup>	€	57,00
	b)	marmo botticino (a piano di sega)	al m <sup>2</sup>	€	53,50
	c)	trachite euganea (a piano di sega)	al m <sup>2</sup>	€	71,30
	d)	travertino toscano (a piano di sega)	al m <sup>2</sup>	€	47,10
08		Zoccolino battiscopa, lunghezza a correre (3.14.8)			
	a)	di granito rosa sardo (sezione cm 8 x 1÷1,5, lucidato sul piano e sul filo superiore)	al m	€	7,40
	b)	di botticino (sezione cm 8 x 1, lucidato sul piano)	al m	€	2,55
	c)	di trachite euganea (sezione cm 8 x 1, lucidato sul piano)	al m	€	10,75
	d)	di travertino toscano (sezione cm 8 x 1)	al m	€	3,85
09		Sovrapprezzo per lucidatura, eseguita in laboratorio, di lastre piane (3.14.9)			
	a)	di granito rosa sardo e trachite euganea	al m <sup>2</sup>	€	16,25
	b)	di marmo botticino	al m <sup>2</sup>	€	8,60
	c)	di travertino, compresa la stuccatura	al m <sup>2</sup>	€	8,60
10		Sovrapprezzo per lucidatura di coste, per ogni centimetro di spessore e per metro lineare (3.14.10)			
	a)	di granito rosa sardo e trachite euganea	al m	€	2,45
	b)	di marmo botticino	al m	€	1,40
	c)	di travertino, compresa la stuccatura	al m	€	1,40
11		Sovrapprezzo per ogni centimetro di aumento di spessore delle lastre di pietra naturale per pavimenti (3.14.11)			
	a)	di granito rosa sardo	al m <sup>2</sup>	€	18,60

<b>05.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE</b>			<b>05</b>
<b>05.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>			
	b) di marmo botticino	al m <sup>2</sup>	€	16,75
	c) di trachite euganea	al m <sup>2</sup>	€	27,30
	d) di travertino toscano	al m <sup>2</sup>	€	15,05
12	Masselli in pietra naturale di Costozza, spessore superiore a cm 5, levigati, sezioni rettangolari, rette (3.14.12)	al m <sup>3</sup>	€	1.450,00
13	Esecuzione tagli per lama battiacqua o gocciolatoio (3.14.13)			
	a) nei graniti e trachiti euganee	al m	€	3,05
	b) nei marmi e pietre	al m	€	1,40
<b>05.03.04.00</b>	<b>Lavorati in pietra artificiale</b>			
	<i>I prezzi si riferiscono a prodotti finiti franco stabilimento di produzione.</i>			
01	Forma per la confezione di elementi prefabbricati di cemento decorativo, misurata nella superficie vista dal getto ricavato (3.15.1)	al m <sup>2</sup>	€	203,00
02	Cemento decorativo gettato fuori opera, per manufatti in genere ad imitazione di pietra naturale, con profilature degli spigoli, lavorazione delle parti viste, eseguito con impasto a kg 400 di cemento 42.5 R per metro cubo, gettato entro forme predisposte, strato superficiale liscio in sabbia e cemento, armatura di ferro tondo ad aderenza migliorata necessaria alla consistenza del getto, eventuale aggiunta di colori minerali. Per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0.010 o per cubature non inferiori a m <sup>3</sup> 0.05 e per spessori, comunque non inferiori a cm 8; misurazione in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo (3.15.2)	al m <sup>3</sup>	€	1.260,00
03	Cemento decorativo gettato fuori opera, per manufatti in genere ad imitazione di pietra naturale, con profilature degli spigoli, lavorazione delle parti viste, eseguite con impasto a kg 400 di cemento 42.5 R per metro cubo, con aggiunta di graniglie di marmo colorato comune, gettato entro forme predisposte, strato superficiale liscio in sabbia e cemento, armatura di ferro tondo ad aderenza migliorata necessaria alla consistenza del getto, eventuale aggiunta di colori minerali. Per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0.010 o per cubature non inferiori a m <sup>3</sup> 0.05 e per spessori, comunque non inferiori a cm 8; misurazione in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo (3.15.3)			
	a) con superfici in vista raschiate	al m <sup>3</sup>	€	1.360,00
	b) con impiego di cemento bianco	al m <sup>3</sup>	€	1.360,00
	c) con superfici in vista martellate con o senza bindelli	al m <sup>3</sup>	€	1.573,00

**05.00.00.00 CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE****05****05.03.00.00 MATERIALI**

04	Cemento decorativo lavorato a finta pietra con sabbia e kg 400 di cemento 42.5 R per metro cubo, gettato fuori opera, per elementi di piccole dimensioni (contorni, spalle, cappelli, davanzali, soglie), con contorno a disegno semplice e con superfici in vista lisce. Contorno sezione cm 30x6 con parti viste in cemento bianco e graniglia (3.15.4)	al m	€	43,50
05	Sovrapprezzo per lucidatura di cemento decorativo lavorato a finta pietra con sabbia e kg 400 di cemento 42.5 R per metro cubo, gettato fuori opera, per elementi di piccole dimensioni (contorni, spalle, cappelli, davanzali, soglie), con contorno a disegno semplice e con superfici in vista lisce. Contorno sezione cm 30x6 con parti viste in cemento bianco e graniglia (3.15.5)	al m	€	9,05
06	Cemento decorativo con sabbia e cemento a kg/m <sup>3</sup> 350 di cemento 42.5 R gettato fuori opera, per pannelli di facciata, lavorato a finta pietra, spessore cm 8, misurato sullo sviluppo della superficie vista; misurazione in base al minimo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo (3.15.6)			
a)	con superfici in vista levigate	al m <sup>2</sup>	€	86,00
b)	con superfici in vista da cassero	al m <sup>2</sup>	€	89,00
c)	con superfici in vista bocciardata	al m <sup>2</sup>	€	104,00

**05.00.00.00 CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE****05****05.04.00.00 SEMILAVORATI****05.04.01.00 Malte**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti in cantiere con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

## 01 Malta di calce eminentemente idraulica (4.1.2)

a)	con sabbia vagliata e kg 350 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	94,50
----	---	-------------------	---	-------

b)	con sabbia vagliata e kg 450 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	104,50
----	---	-------------------	---	--------

## 02 Malta di cemento 32.5 R (4.1.3)

a)	con sabbia vagliata e kg 400 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	108,50
----	---	-------------------	---	--------

b)	con sabbia vagliata e kg 500 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	121,00
----	---	-------------------	---	--------

## 03 Malte miste (4.1.4)

a)	malta di calce eminentemente idraulica a kg 350 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	110,00
----	--	-------------------	---	--------

b)	malta di calce eminentemente idraulica a kg 450 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	117,50
----	--	-------------------	---	--------

05.00.00.00	<b>CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE</b>			<b>05</b>
05.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
05.05.01.00	<b>Opere in pietra naturale</b>			
01	Rivestimento di gradini di scale in lastre di marmo, con pedata di spessore cm 3 avente piano e coste lucidate ed alzata dello spessore cm 2 con piano e costa lucidata, in opera compresa la fornitura della malta di allettamento e il sollevamento (5.14.1)			
a)	di granito rosa sardo	al m	€	82,00
b)	di botticino	al m	€	80,00
02	Zoccolino battiscopa per rampe scale a gradoni, lucidato sulle parti viste, spessore cm 1, in opera compresa la fornitura della malta di allettamento e il sollevamento (5.14.2)			
a)	di granito rosa sardo	al m	€	20,80
b)	di botticino	al m	€	16,00
03	Davanzali e soglie esterne in marmo dello spessore cm 3, lucidati sulle parti viste, completi di taglio lama e gocciolatoio, in opera compresa la fornitura della malta di allettamento, il sollevamento, esclusi i ponteggi esterni; elementi aventi larghezza media di cm 33 (5.14.3)			
a)	di granito rosa sardo	al m <sup>2</sup>	€	143,00
b)	di botticino	al m <sup>2</sup>	€	135,00
c)	di travertino toscano	al m <sup>2</sup>	€	127,00
04	Contorni di porte, portoncini e finestre, in marmo o pietra dello spessore di cm 3, lucidati sulle parti viste, in opera compresa la fornitura della malta di allettamento, il sollevamento esclusi i ponteggi esterni; elementi della larghezza di cm 25 (5.14.4)			
a)	di granito rosa sardo	al m <sup>2</sup>	€	151,50
b)	di botticino	al m <sup>2</sup>	€	140,50
c)	di travertino toscano	al m <sup>2</sup>	€	129,00
05	Soglie interne in marmo, dello spessore di cm 2, con il piano lucido, in opera compresa la fornitura della malta di allettamento; elementi della larghezza fino a cm 15 (5.14.5)			
a)	di granito rosa sardo	al m <sup>2</sup>	€	117,00
b)	di botticino	al m <sup>2</sup>	€	110,50

05.00.00.00	<b>CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE</b>			<b>05</b>
05.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
05.05.02.00	<b>Opere in pietra artificiale</b>			
01	Cemento decorativo in elementi prefabbricati per manufatti in genere ad imitazione di pietra naturale, con profilature degli spigoli, lavorazione delle parti viste, eseguito con impasto a kg 400 di cemento 42.5 R per metro cubo, gettato entro forme predisposte, strato superficiale liscio in sabbia e cemento, armatura di ferro tondo ad aderenza migliorata necessaria alla consistenza del getto, con eventuale aggiunta di colori minerali. Per sezioni non inferiore a m <sup>2</sup> 0.01 o per cubature non inferiori a m <sup>3</sup> 0.05 e per spessori, comunque non inferiori a cm 8; misurazione in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo. Elementi montati in opera per formazione di paraste o lesene di decorazione di facciata, compresa la fornitura della malta di allettamento, il sollevamento; esclusi i ponteggi esterni (5.15.1)	al m <sup>3</sup>	€	1.940,00
02	Cemento decorativo in elementi prefabbricati eseguito con aggiunta di graniglia di marmo colorata comune, ad imitazione di pietra naturale, con profilature degli spigoli, lavorazione delle parti viste, eseguito con impasto a kg 400 di cemento 42.5 R per metro cubo, gettato entro forme predisposte, strato superficiale liscio in sabbia e cemento, armatura di ferro tondo ad aderenza migliorata necessaria alla consistenza del getto, con eventuale aggiunta di colori minerali. Per sezioni non inferiore a m <sup>2</sup> 0.01 o per cubature non inferiori a m <sup>3</sup> 0.05 e per spessori, comunque non inferiori a cm 8; misurazione in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo. Elementi montati in opera per formazione di paraste o lesene di decorazione di facciata, compresa la fornitura della malta di allettamento, il sollevamento; esclusi i ponteggi esterni. Con superfici in vista raschiate (5.15.2)	al m <sup>3</sup>	€	2.060,00
03	Cemento decorativo lavorato in finta pietra per contorni, spalle, cappelli, davanzali soglie della sezione di cm 30x6 con parti viste in cemento bianco e graniglia. In opera compresa la fornitura di malta di allettamento, il sollevamento; esclusi i ponteggi esterni (5.15.3)	al m	€	68,00
04	Cemento decorativo del tipo per pannelli di facciata, dello spessore di cm 8, in opera compresa la fornitura della malta di allettamento, il sollevamento; esclusi i ponteggi esterni (5.15.4)			
a)	con superficie levigata	al m <sup>2</sup>	€	138,50
b)	con superficie da cassero	al m <sup>2</sup>	€	144,00
c)	con superficie bocciardata	al m <sup>2</sup>	€	150,00

<sup>1</sup> I prezzi indicati non comprendono l'onere per la manovalanza di assistenza.







---

<b>06.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO</b>		<b>06</b>
<hr/>			
06.01.00.00	Manodopera	pag.	153
06.02.00.00	NOLI	pag.	154
06.02.01.00	Automezzi	pag.	154
06.03.00.00	MATERIALI	pag.	155
06.03.01.00	Isolanti e coibenti	pag.	155
06.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	158
06.05.01.00	Isolamenti	pag.	158

---

**06.00.00.00    CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO**

---

**06**

---

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere di isolamento.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

**06.00.00.00    CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO** **06**

---

**06.01.00.00    Manodopera**

---

**06.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

**06.00.00.00    CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO** **06**

---

**06.02.00.00    NOLI**

---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**06.02.01.00    Automezzi**

---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40

**06.00.00.00 CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO****06****06.03.00.00 MATERIALI****06.03.01.00 Isolanti e coibenti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da 8 t, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Feltro di fibra di vetro legata con collante, con una faccia impregnata di miscela bituminosa, chiusa con velo di materiale granulato; spessore cm 4 (3.9.1)	al m <sup>2</sup>	€	3,75
02	Carta tipo Kraft in rotoli, per protezione di feltri di lana di vetro (g/m <sup>2</sup> 65) (3.9.2)	100 m <sup>2</sup>	€	10,30
03	Materassino di lana di roccia, trapuntato su cartonfeltro bitumato, per isolamento di pareti, densità kg 65/m <sup>3</sup> circa (3.9.3)			
	a) spessore mm 40	al m <sup>2</sup>	€	3,00
	b) spessore mm 60	al m <sup>2</sup>	€	4,50
04	Materassino di lana di vetro trattato con resine indurenti, incollato su carta tipo Kraft, spessore mm 40 (3.9.4)	al m <sup>2</sup>	€	3,30
05	Polistirene espanso in lastre, spessore cm 3, 4, 5 - densità kg/m <sup>3</sup> 25 (3.9.5)	al m <sup>3</sup>	€	133,00
06	Poliuretano espanso con carta monobitumata in lastre spessore cm 3-4-5 densità kg/m <sup>3</sup> 34÷35 (3.9.6)	al m <sup>3</sup>	€	163,00
07	Poliuretano espanso con cartonfeltro bitumato	al m <sup>3</sup>	€	176,50
08	Poliuretano espanso con fibra minerale su entrambe le facce	al m <sup>3</sup>	€	181,50
09	Poliuretano espanso con fibra minerale monobitumata sulla faccia superiore e fibra minerale sulla faccia inferiore	al m <sup>3</sup>	€	187,00
10	Sughero autoespanso, in lastre di spessore mm 30÷40 densità kg/m <sup>3</sup> 100÷110 (3.9.7)	al m <sup>2</sup> /cm	€	2,59
11	Teli isolanti, costituiti da granulato di sughero applicato su cartonfeltro bitumato spessore mm 7-8 (3.9.8)	al m <sup>2</sup>	€	2,60
12	Teli isolanti, costituiti da granulato di sughero applicato su foglio di polietilene (3.9.9)	al m <sup>2</sup>	€	3,42
13	Pannelli isolanti, costituiti da due cartonfeltri bituminosi con interposto truciolare di gomma; spessore complessivo mm 6 (3.9.10)	al m <sup>2</sup>	€	3,55

06.00.00.00		CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO		06	
06.03.00.00		MATERIALI			
14	Pannelli isolanti costituiti da due cartongeltri bituminosi con interposto truciolare di gomma, su supporto in polietilene; spessore complessivo mm 6 (3.9.11)	al m <sup>2</sup>	€	4,30	
15	Granulato di vermiculite, confezionato in sacchi di polietilene, granulometria mm 0÷12 (3.9.12)	al m <sup>3</sup>	€	220,00	
16	Fluidificante per impasti di vermiculite in lattine da l 1 (3.9.13)	al l	€	10,90	
17	Granulato di perlite, confezionato in sacchi di polietilene, granulometria mm 2÷6 (3.9.14)	al m <sup>3</sup>	€	134,00	
18	Granulato di argilla espansa, sfusa, granulometria mm 3 ÷ 25 (3.9.15)	al m <sup>3</sup>	€	82,00	
19	Pannelli in lana di legno mineralizzata con cemento Portland, dimensioni mm 2000x600, 2400x600, 2000x500 e sottomultipli (3.9.16)				
a)	spessore mm 20	al m <sup>2</sup>	€	7,30	
b)	spessore mm 25	al m <sup>2</sup>	€	7,80	
c)	spessore mm 30	al m <sup>2</sup>	€	8,80	
d)	spessore mm 35	al m <sup>2</sup>	€	9,75	
e)	spessore mm 40	al m <sup>2</sup>	€	10,65	
f)	spessore mm 50	al m <sup>2</sup>	€	12,05	
g)	spessore mm 75	al m <sup>2</sup>	€	17,25	
20	Pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite, dimensioni mm 2000x500, 2400x600 e sottomultipli (3.9.16)				
a)	spessore mm 15	al m <sup>2</sup>	€	12,90	
b)	spessore mm 20	al m <sup>2</sup>	€	14,95	
c)	spessore mm 25	al m <sup>2</sup>	€	17,30	
d)	spessore mm 35	al m <sup>2</sup>	€	21,30	
e)	spessore mm 50	al m <sup>2</sup>	€	27,25	
f)	spessore mm 75	al m <sup>2</sup>	€	37,40	
21	Feltro isolante su velo spessore mm 25, larghezza mm 200 densità kg/m <sup>3</sup> 16, insaccato in fogli di polietilene (3.9.17)	al m <sup>2</sup>	€	4,10	
22	Feltro isolante incollato su velo nero, spessore mm 25, densità kg/m <sup>3</sup> 16, per isolamento di controsoffitti (3.9.18)	al m <sup>2</sup>	€	2,95	

<b>06.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO</b>				<b>06</b>
<b>06.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>				
23	Feltro isolante ultralite spessore mm 10 (3.9.19)	al m <sup>2</sup>	€		1,05
24	Pannelli rigidi in lana minerale trattati con resine sintetiche, densità kg/m <sup>3</sup> 90÷100 (3.11.19)	al m <sup>2</sup> /cm	€		2,10
25	Pannello nudo in lana di vetro				
a)	densità kg/m <sup>3</sup> 75	al m <sup>2</sup> /cm	€		1,70
b)	densità kg/m <sup>3</sup> 105	al m <sup>2</sup> /cm	€		2,20
26	Pannello in lana di vetro rivestito con guaina bituminosa				
a)	densità kg/m <sup>3</sup> 75	al m <sup>2</sup> /cm	€		1,85
b)	densità kg/m <sup>3</sup> 105	al m <sup>2</sup> /cm	€		2,40

06.00.00.00	<b>CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO</b>			<b>06</b>
06.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
06.05.01.00	<b>Isolamenti</b>			
	1			
01	Fornitura e posa in opera di feltri di lana di vetro a fibra lunga, dello spessore di mm 3, incrociati, compreso il foglio di carta Kraft di protezione; per isolamento acustico a pavimento, compresa la formazione dei risvolti lungo le pareti d'ambito dei locali. Misurazione dell'effettivo sviluppo (5.12.2)	al m <sup>2</sup>	€	7,40
02	Fornitura e posa in opera di materassini di lana di roccia trapuntati su cartonfeltro, per l'isolamento di solai non praticabili, compreso ogni onere per il fissaggio e la posa in opera; spessore mm 40, densità kg/m <sup>3</sup> 65 circa (5.12.3)	al m <sup>2</sup>	€	6,70
03	Fornitura e posa in opera di pannelli in lana di legno mineralizzata con cemento Portland, dimensioni mm 2000x600, 2400x600, 2000x500 e sottomultipli spessore mm 30, per rivestimento di pareti (5.12.9)	al m <sup>2</sup>	€	15,00
04	Fornitura e posa in opera di pannelli in lana di legno mineralizzata con cemento Portland, dimensioni mm 2000x600, 2400x600, 2000x500 e sottomultipli spessore mm 30 (5.12.8)	al m <sup>2</sup>	€	13,90
05	Fornitura in opera di cemento cellulare leggero per formazione di massetti isolanti piani o con pendenza (max 2%), densità kg/m <sup>3</sup> 400, con impiego di kg 350 di cemento 32.5 R per metro cubo, spessore minimo cm 5, compresa la formazione di punti di livello. Minimo computabile m <sup>3</sup> 10 (5.12.10)	al m <sup>3</sup>	€	49,00
06	Fornitura e posa in opera di polistirene espanso, densità kg/m <sup>3</sup> 25, in lastre dello spessore di cm 4 per isolamento entro intercapedini di pareti, compresi gli oneri di fissaggio (5.12.7)	al m <sup>2</sup>	€	9,20
07	Fornitura e posa in opera di pannelli di poliuretano espanso, rivestiti sulle due facce con carta monobitumata, autoestinguenti, densità kg/m <sup>3</sup> 34÷35, per isolamenti verticali o orizzontali, anche in intercapedini. I pannelli devono essere fissati a parete con staffatura metallica in modo da distanziarli dalla superficie di appoggio (5.12.6)	al m <sup>2</sup> /cm	€	3,36
08	Isolamento acustico costituito da intonaco premiscelato fonoassorbente, a base di minerale di mica espansa e di resine, dello spessore di cm 2, dato in opera completo di finitura con lo stesso materiale, a grana sottile, pigmentato (5.12.12)	al m <sup>2</sup>	€	12,20
09	Pannelli rigidi di lana di vetro resinata, per isolamenti entro intercapedini di pareti, spessore mm 40, densità kg/m <sup>3</sup> 25÷35, dati in opera (5.12.5)	al m <sup>2</sup>	€	8,85

06.00.00.00		<b>CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO</b>		<b>06</b>
06.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
10	Pannelli sandwich, costituiti da doppio strato di carta feltro bitumata, con interposto strato truciolare di gomma spessore mm 6 compresa la formazione dei risvolti lungo le pareti d'ambito dei locali; misurazione della superficie effettiva (5.12.4)	al m <sup>2</sup>	€	7,65
11	Strato isolante al piede delle murature; costituito da due strati di malta di cemento a kg 500 con idrofugo ed interposta una guaina dello spessore mm 4 elastomerizzata bitume polimero plastomero (B.P.P.) armata con velo di vetro da gr 50/m <sup>2</sup> ; misurazione della superficie effettiva (5.12.1)	al m <sup>2</sup>	€	16,65
12	Isolamento anticendio su strutture metalliche e in cemento armato, costituito da intonaco premiscelato a base di gesso-cemento e minerale di mica espansa, dato in opera a spruzzo (5.12.13)			
	a) spessore minimo cm 2, rispondente alla classe 120'	al m <sup>2</sup>	€	13,80
	b) spessore minimo cm 3, rispondente alla classe 180'	al m <sup>2</sup>	€	14,30
13	Protezione isolante di tiranti in ferro per coperture costituita da rivestimento con coppelle in lana di vetro, dello spessore mm 40, spiralatura con filo di ferro zincato e finitura con lamierino di alluminio, spessore mm 0.6, opportunamente bordato, calandrato, sagomato, e tenuto in sede con viti autofilettanti (4.2x12.7); dato in opera da operai specializzati, compreso lo sfrido, la formazione del pezzo speciale in corrispondenza del tenditore e il ponteggio di servizio costituito da trabatello mobile per una altezza massima di m 9; prezzo riferito a tiranti della lunghezza di m 10÷12 con 1 tenditore per una fornitura minima di m 130 ÷ 150 (5.12.14)			
	a) diametro tirante mm 16	al m	€	2,38
	b) diametro tirante mm 20	al m	€	2,48
	c) diametro tirante mm 24	al m	€	2,68
14	Isolamento termico esterno, "cappotto", eseguito su murature precedentemente preparate con uno strato di intonaco grezzo di malta di cemento tirata a frattazzo lungo, escluso dal prezzo della presente voce, costituito da: incollaggio, a mezzo di cordoli di adesivo ad elevata resistenza e forte potere ancorante, di lastre di polistirene sagomate sui quattro lati per formazione incastro, densità kg/m <sup>3</sup> 23÷25, spess. cm 3 o 5, poste in opera a giunti sfalsati procedendo dal basso verso l'alto e ancorate alla sottostante muratura con speciali chiodi di materiale plastico rigido in ragione di 4÷6 al metro quadrato; applicazione dall'alto verso il basso, di rete di tessuto imputrescibile di fibra di vetro tessile apprettata, peso kg/m <sup>2</sup> 0.16, maglia cm 0.5x0.5 posta in opera con uno strato sottile di fondo e successiva spalmatura finale a spessore di speciale adesivo ad elevata resistenza ed alto potere ancorante rasato a ferro in superficie; applicazione di rivestimento murale			

**06.00.00.00    CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO****06****06.05.00.00    OPERE COMPIUTE**

plastico di finitura del tipo a grana media a completamento dell'isolamento. Il tutto dato in opera da operai specializzati compreso lo sfrido e gli oneri vari; esclusi i soli ponteggi di servizio se non preesistenti (5.12.15)

a)	con lastre di polistirene dello spessore di cm 3	al m <sup>2</sup>	€	38,00
b)	con lastre di polistirene dello spessore di cm 4	al m <sup>2</sup>	€	39,00
c)	con lastre di polistirene dello spessore di cm 5	al m <sup>2</sup>	€	40,00

<sup>1</sup> Per isolamento di tubazioni e condotte varie, vedere cap. 11 "Impianti di riscaldamento e climatizzazione"





---

**07.00.00.00    CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO**

---

**07**

<b>07.01.00.00</b>	<b>Manodopera</b>	pag.	165
<b>07.02.00.00</b>	<b>NOLI</b>	pag.	166
<b>07.02.01.00</b>	<b>Automezzi</b>	pag.	166
<b>07.02.02.00</b>	<b>Levigatrici</b>	pag.	166
<b>07.02.03.00</b>	<b>Macchinario vario</b>	pag.	167
<b>07.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>	pag.	168
<b>07.03.01.00</b>	<b>Manufatti in cemento</b>	pag.	168
<b>07.03.02.00</b>	<b>Pavimenti</b>	pag.	168
<b>07.03.03.00</b>	<b>Rivestimenti</b>	pag.	172
<b>07.03.04.00</b>	<b>Collanti e stucchi</b>	pag.	173
<b>07.04.00.00</b>	<b>SEMILAVORATI</b>	pag.	174
<b>07.04.01.00</b>	<b>Malte</b>	pag.	174
<b>07.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>	pag.	175
<b>07.05.01.00</b>	<b>Pavimenti interni</b>	pag.	175
<b>07.05.02.00</b>	<b>Rivestimenti interni</b>	pag.	179
<b>07.05.03.00</b>	<b>Rivestimenti esterni</b>	pag.	180

---

**07.00.00.00    CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO**

---

**07**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere di pavimentazione e rivestimento.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc. ), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati, escluso l'onere per la sola manovalanza di assistenza.

---

---

**07.00.00.00    CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO** **07**

---

**07.01.00.00    Manodopera**

---

**07.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

**07.00.00.00 CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO****07****07.02.00.00 NOLI**

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

**07.02.01.00 Automezzi**

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30

**07.02.02.00 Levigatrici**

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovrà considerare un minimo di 8 ore, spese di trasporto ed eventuale installazione pagate a parte.*

01	Nolo di macchina levigatrice e lucidatrice per pavimenti in duro, con esclusione di graniti, trachite e gres, con motore elettrico da kW 3, completa di piatti, mole ed altri accessori, compreso il consumo di energia elettrica e di abrasivi, escluso il personale per il funzionamento (2.6.3)	all'ora	€	1,03
02	Nolo di macchina levigatrice e lucidatrice per lavorazioni su pavimenti in granito, trachite e gres, con motore elettrico da kW 3, completa di piatti, mole ed altri accessori, compreso il consumo di energia elettrica e di abrasivi, escluso il personale per il funzionamento (2.6.4)	all'ora	€	1,43
03	Nolo di macchina levigatrice per pavimenti in legno, con motore elettrico da kW 2,6, completa di accessori, compreso il consumo di energia elettrica e tela abrasiva, escluso il personale per il funzionamento (2.6.5)	all'ora	€	0,97

<b>07.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>		<b>07</b>
--------------------	---	--	-----------

<b>07.02.00.00</b>	<b>NOLI</b>		
--------------------	-------------	--	--

<b>07.02.03.00</b>	<b>Macchinario vario</b>		
--------------------	--------------------------	--	--

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

01	Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)			
	a) trapano elettrico	al giorno	€	1,05
	b) trapano a percussione	al giorno	€	1,30
	c) smerigliatrice a squadra (escluso consumo dischi)	al giorno	€	1,30

---

07.00.00.00 **CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO** **07**

---

07.03.00.00 **MATERIALI**

---

07.03.01.00 **Manufatti in cemento**

---

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

---

01	Lastre prefabbricate in cemento con superficie finita in ghiaino lavato per pavimentazioni esterne, dimensioni cm 50x50x4 (3.6.22)				
	a) senza armatura metallica	al m <sup>2</sup>	€	7,35	
	b) con armatura metallica	al m <sup>2</sup>	€	8,70	
02	Supporti in materiale plastico per pavimentazione a quadroni su impermeabilizzazioni (3.6.23)	per 100	€	38,50	

---

07.03.02.00 **Pavimenti**

---

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

---

01	Parchetti lamellari a mosaico e a quadri da cm 12 a cm 16 spessore mm 8, 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, in legno afromosia	al m <sup>2</sup>	€	24,00	
02	Parchetti "lamparquet" ad elementi semplici, 1 <sup>a</sup> scelta commerciale (3.12.2)				
	a) in legno rovere - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m <sup>2</sup>	€	32,70	
	b) in legno rovere - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷700, spessore finito mm 14	al m <sup>2</sup>	€	49,00	
	c) in legno doussiè Africa - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷400, spessore finito mm 10	al m <sup>2</sup>	€	45,30	
	d) in legno doussiè Africa - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m <sup>2</sup>	€	49,70	
	e) in legno iroko - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m <sup>2</sup>	€	29,60	

---

07.00.00.00		<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>		<b>07</b>	
07.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
	f)	in legno iroko - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m <sup>2</sup>	€	44,00
	g)	in legno afromosia - UNI - A, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m <sup>2</sup>	€	39,00
	h)	in legno afromosia - UNI - A, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m <sup>2</sup>	€	52,50
03	Listoni ad elementi di spessore e dimensioni come indicato nelle singole voci, 1 <sup>a</sup> scelta commerciale (3.12.3)				
	a)	in legno rovere, a maschio e femmina, - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 70÷90, lunghezza mm 500÷1000, spessore finito mm 22	al m <sup>2</sup>	€	96,00
	b)	in legno doussiè Africa, a maschio e femmina, - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 70÷90, lunghezza mm 500÷1000, spessore finito mm 22	al m <sup>2</sup>	€	84,00
	c)	in legno iroko, a maschio e femmina, - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 70÷90, lunghezza mm 500÷1000, spessore finito mm 22	al m <sup>2</sup>	€	55,00
	d)	in legno afromosia, a maschio e femmina, - UNI - A, larghezza mm 70÷100, lunghezza mm 500÷1000, spessore finito mm 22	al m <sup>2</sup>	€	89,00
04	Listoni di legno abete naturale, con maschio e femmina, piallati, per pavimento. Multistrato. Verniciato. Spessore mm 22				
05	Listoni di legno larice naturale, con maschio e femmina, piallati, per pavimenti. Multistrato. Verniciato. Spessore mm 22				
06	Battiscopa di ramino tinto e lucido. Altezza cm 10				
			al m	€	3,84
07	Battiscopa in legno multistrato impiallacciato, altezza cm 7 ÷ 8, spessore mm 13, tipo normale				
			al m	€	3,89
08	Battiscopa verniciato, altezza cm 7, spessore mm 8÷10, in rovere (3.12.4)				
			al m	€	4,25
09	Piastrelle in gres ceramico di 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, con superficie superiore liscia, di sezione rettangolare o quadrata (3.12.7)				
	a)	colore rosso cm 7,5 x 15, spessore mm 8÷9	al m <sup>2</sup>	€	8,30
	b)	colore bianco o grigio cm 10x20, spessore mm 8÷10	al m <sup>2</sup>	€	10,85

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.03.00.00		MATERIALI			
10	Gres porcellanato fine, tipo microgranito, spessore mm 8				
a)	formato cm 30 x 30, superficie naturale	al m <sup>2</sup>	€	12,40	
b)	formato cm 30 x 30, superficie levigata - produzione nazionale	al m <sup>2</sup>	€	28,50	
11	Gres porcellanato fine, tipo microgranito, spessore mm 9				
a)	formato cm 30 x 30, superficie naturale	al m <sup>2</sup>	€	12,40	
b)	formato cm 30 x 30, superficie levigata - produzione nazionale	al m <sup>2</sup>	€	33,00	
c)	formato cm 40 x 40, superficie naturale	al m <sup>2</sup>	€	16,00	
d)	formato cm 40 x 40, superficie levigata - produzione nazionale	al m <sup>2</sup>	€	36,80	
12	Piastrelle in monocottura, smaltate, da pavimento, dimensioni cm 30x30, spessore mm 7÷9, tinte unite (3.12.9)	al m <sup>2</sup>	€	16,30	
13	Piastrelle in klinker, opache				
a)	formato cm 15 x 15, spessore mm 11	al m <sup>2</sup>	€	16,20	
b)	formato cm 12 x 24, spessore mm 8÷9	al m <sup>2</sup>	€	17,50	
14	Linoleum in tinte unite e/o marmorizzate, in rotoli (3.12.11)				
a)	spessore mm 2,5	al m <sup>2</sup>	€	33,00	
b)	spessore mm 3,2	al m <sup>2</sup>	€	42,10	
15	Pavimento in linoleum-sughero, in tinta naturale, spessore cm 3 (3.12.12)	al m <sup>2</sup>	€	49,40	
16	Piastrelle di resine viniliche, formato cm 30x30, spessore mm 2 (3.12.13)	al m <sup>2</sup>	€	19,50	
17	Pavimento vinilico omogeneo, antistatico, PVC puro al 50%, cm 60x60, oppure in teli da cm 200 di altezza, spessore mm 2 (3.12.13/a)	al m <sup>2</sup>	€	45,00	
18	Gomma per pavimenti tipo industriale, produzione nazionale, superficie a bolli o rigatura diritta, spessore mm 10, in piastre da cm 100x100 - nera e/o colorata, rovescio per attacco a cemento (3.12.15)	al m <sup>2</sup>	€	50,40	
19	Gomma per pavimenti tipo industriale, produzione nazionale, superficie a bolli e/o quadro, rovescio per attacco con adesivo, spessore mm 4, in piastre da cm 50x50 e/o 100x100 - nera o colorata (3.12.16)	al m <sup>2</sup>	€	41,20	

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.03.00.00		MATERIALI			
20	Gomma per pavimenti tipo civile, produzione nazionale, superficie liscia, rovescio per attacco adesivo (formato teli o piastre), tinte unite o marmorizzate (3.12.14)				
a)	spessore mm 3	al m <sup>2</sup>	€	34,25	
b)	spessore mm 4	al m <sup>2</sup>	€	42,80	
21	Elementi in gomma per rivestimento di gradini, spessore mm 4, tinte unite, a bolli sulla pedata, rigati sullo spigolo, lisci sull'alzata (3.12.16/a)	al m	€	37,10	
22	Mastice livellatore per pavimenti in linoleum, gomma e resilianti (3.12.17)	al kg	€	0,92	
23	Mastice collante per pavimenti in linoleum, gomma e resilianti (3.12.18)	al kg	€	2,27	
24	Mastice collante per pavimenti lamellari in legno (3.12.19)	al kg	€	1,59	
25	Giunti in PVC, sezione ad U, altezza mm 20 (3.12.20)	al m	€	0,58	
26	Zoccolino battiscopa, in plastica, altezza cm 7+2, con guscia di raccordo a pavimento (3.12.21)	al m	€	1,77	
27	Pavimento tessile agugliato (3.12.22)				
a)	in fibra sintetica 60%, poliammide e 40% polipropilene, peso totale g/m <sup>2</sup> 700÷1000, aspetto piano, tinte unite, antistatico, traffico medio, ignifugo classe 1	al m <sup>2</sup>	€	19,40	
b)	in fibra sintetica, 100% poliammide, peso totale g/m <sup>2</sup> 1500÷1800, peso felpa g/m <sup>2</sup> 550 circa, inattaccabile dagli insetti, idrorepellente, antistatico, resistente a grande traffico, ignifugo classe 1	al m <sup>2</sup>	€	27,90	
28	Moquette in fibre sintetiche, lavorazione tufted, antistatica, ignifuga classe 1, dorso in tessuto di fibre sintetiche (3.12.23)				
a)	tipo bouclè, 100% fibra poliammidica, teli altezza cm 200÷400, peso felpa da g/m <sup>2</sup> 640 a 715, spessore felpa da mm 3,5 a 4,9, spessore totale da mm 7 a 7,5	al m <sup>2</sup>	€	43,20	
b)	tipo velluto unito soft, 100% fibra poliammidica, teli altezza cm 200÷400, peso felpa da g/m <sup>2</sup> 680 a 750, spessore felpa da mm 6 a 7,5, spessore totale da mm 8 a 10	al m <sup>2</sup>	€	43,20	
c)	tipo bouclè, 100% fibra poliammidica, piastre autoposanti da cm 50x50, resine bituminose, peso felpa da g/m <sup>2</sup> 580 a 600, spessore felpa da mm 3,2 a 4, spessore totale da mm 6,7 a 8	al m <sup>2</sup>	€	74,00	

07.00.00.00		<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>		<b>07</b>	
07.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
29	Moquette lavorazione "Wilton" a velluto, antistatico permanente, ignifugo classe 1 (3.12.24)				
a)	in fibre sintetiche, peso felpa g/m <sup>2</sup> 700÷800, altezza felpa mm 5÷7	al m <sup>2</sup>	€		64,55
b)	in pura lana, a riccio, altezza felpa mm 2,3÷3, spessore totale da mm 5 a 7, peso felpa da gr/m <sup>2</sup> 1000÷1100	al m <sup>2</sup>	€		66,70
30	Feltro per formazione di piano di appoggio moquette lavorazione Wilton a velluto (3.12.25)	al m <sup>2</sup>	€		2,60
31	Cera per pavimenti in legno (3.12.28)	al kg	€		1,30
32	Listelli in legno per aggancio moquette, sezione mm 30x25 (3.12.30)	al m	€		1,75
<b>07.03.03.00</b>		<b>Rivestimenti</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>					
01	Piastrelle di maiolica smaltate, lisce, tinte unite, 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, colori tenui, dimensioni cm 20x20	al m <sup>2</sup>	€		14,75
02	Piastrelle di maiolica smaltate, lisce, decorate ad uno o più colori oltre la tinta di fondo, di 1 <sup>a</sup> scelta, dimensioni cm 20x20	al m <sup>2</sup>	€		17,40
03	Piastrelle in maiolica, tinta neutra o decorata serigrafia, formato 20 x 30	al m <sup>2</sup>	€		13,30
04	Piastrelle, monocotto pasta bianca, smaltate, lisce, a tinte unite normali, di 1 <sup>a</sup> scelta, dimensioni cm 20x20, colori tenui (3.13.3)	al m <sup>2</sup>	€		14,30
05	Piastrelle, monocotto pasta bianca, smaltate, lisce, decorate ad uno o più colori oltre la tinta di fondo, dimensioni cm 20x20	al m <sup>2</sup>	€		16,40
06	Sovrapprezzo per pezzi speciali (jolly) di piastrelle (3.13.5)	per 100	€		41,20
07	Listelli di cotto normale per rivestimenti esterni, colori chiari, dimensioni cm 5÷6 x 23÷25, compresi pezzi speciali nella misura del 10% (3.13.6)	al m <sup>2</sup>	€		16,80
08	Perlinatura di abete naturale, per rivestimenti murali o soffitti. Spessore mm 10	al m <sup>2</sup>	€		30,00
09	Perlinatura di pino naturale, per rivestimenti murali o soffitti. Spessore mm 10	al m <sup>2</sup>	€		30,50

---

07.00.00.00	<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>				<b>07</b>
07.03.00.00	<b>MATERIALI</b>				
07.03.04.00	<b>Collanti e stucchi</b>				
01	Collante cementizio semplice				
a)	grigio	al kg	€		0,40
b)	bianco	al kg	€		0,41
02	Collante cementizio composto				
a)	grigio	al kg	€		0,80
b)	bianco	al kg	€		0,86
03	Stucco per fughe di pavimenti; bianco o grigio	al kg	€		1,02
04	Livellante cementizio	al kg	€		0,66
05	Autolivellante	al kg	€		1,12
06	Massetto semirapido, pronto in sacco	al kg	€		0,28

---

---

**07.00.00.00    CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO****07**

---

**07.04.00.00    SEMILAVORATI**

---

**07.04.01.00    Malte**

---

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti in cantiere con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

---

**01    Malta di calce eminentemente idraulica (4.1.2)**

a)	con sabbia vagliata e kg 350 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	94,50
----	---	-------------------	---	-------

---

**02    Malta di cemento 32.5 R (4.1.3)**

a)	con sabbia vagliata e kg 400 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	108,50
----	---	-------------------	---	--------

---

**03    Malte miste (4.1.4)**

a)	malta di calce eminentemente idraulica a kg 350 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	110,00
----	--	-------------------	---	--------

---

b)	malta di calce eminentemente idraulica a kg 450 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	117,50
----	--	-------------------	---	--------

---

07.00.00.00 **CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO****07**07.05.00.00 **OPERE COMPIUTE<sup>1</sup>**07.05.01.00 **Pavimenti interni**

*I pavimenti saranno misurati in base alla superficie delimitata dalle pareti dell'ambiente.*

01	Pavimento in mosaico lamellare di legno a quadri da cm 12 a 16 dello spessore mm 8, in noce afromosia di 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, posto in opera su sottofondo in malta cementizia lisciata (questo escluso), con collante speciale, compresa la levigatura (5.16.1)	al m <sup>2</sup>	€	36,50
02	Pavimenti in parquet lamparquet ad elementi semplici di spessore e dimensioni come indicato nelle singole voci, 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, posto in opera su sottofondo di malta cementizia lisciata, questo escluso, con collante speciale, compresa levigatura e verniciatura o ceratura : (5.16.2)			
a)	in legno rovere - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore mm 10	al m <sup>2</sup>	€	53,00
b)	in legno rovere - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷700, spessore finito mm 14	al m <sup>2</sup>	€	70,50
c)	in legno doussiè Africa - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷400, spessore finito mm 10	al m <sup>2</sup>	€	67,50
d)	in legno doussiè Africa - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m <sup>2</sup>	€	73,00
e)	in legno iroko - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m <sup>2</sup>	€	50,00
f)	in legno iroko - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m <sup>2</sup>	€	64,00
g)	in legno afromosia - UNI - A, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m <sup>2</sup>	€	57,00
h)	in legno afromosia - UNI - A, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m <sup>2</sup>	€	73,00
03	Pavimento in listoni ad elementi di spessore e dimensioni come indicato nelle singole voci, 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, posto in opera su sottofondo di malta cementizia e annegamento di listelli in legno (magatelli), entrambi esclusi, compreso chiodi e levigatura (5.16.3)			
a)	in legno rovere, a maschio e femmina, - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 70÷90 lunghezza mm 500÷1000, spessore finito mm 22	al m <sup>2</sup>	€	117,00

07.00.00.00		<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>			<b>07</b>
07.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
	b)	in legno doussiè Africa, a maschio e femmina, - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 70÷90 lunghezza mm 500 ÷1000, spessore finito mm 22	al m <sup>2</sup>	€	108,00
	c)	in legno iroko, a maschio e femmina, - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 70÷90 lunghezza mm 500÷1000, spessore finito mm 22	al m <sup>2</sup>	€	78,00
	d)	in legno afromosia, a maschio e femmina, - UNI - A, larghezza mm 70÷100 lunghezza mm 500÷1000, spessore mm 22	al m <sup>2</sup>	€	111,00
04	Pavimento in piastrelle di grès ceramico opaco di 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, con superficie superiore liscia, sezione rettangolare o quadra, in opera, compreso il letto di malta bastarda, la stuccatura con la boiacca di cemento e la pulizia (5.16.8)				
	a)	colore rosso, dello spessore mm 8÷9, dimensioni cm 7.5x15	al m <sup>2</sup>	€	25,50
	b)	colori chiari, dello spessore di mm 8÷10, dimensioni cm 10x20	al m <sup>2</sup>	€	29,50
05	Pavimento in piastrelle in monocottura smaltate di 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, lisce, colori vari, dimensioni cm 20x20, spessore 8÷9; in opera a fuga chiusa, compreso il letto di malta bastarda, la stuccatura con boiacca di cemento e la pulizia (5.16.9)		al m <sup>2</sup>	€	35,00
06	Pavimento in piastrelle di klinker, opache, in opera, compreso il letto di malta bastarda, la stuccatura con la boiacca di cemento e la pulizia, dimensioni cm 12x24, spessore mm 8÷9 (5.16.10)		al m <sup>2</sup>	€	39,00
07	Pavimento in linoleum, a teli interi a tinte unite o variegate, dello spessore mm 2.5 posato su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.11)		al m <sup>2</sup>	€	41,10
08	Pavimento in linoleum a teli interi, in tinte unite o variegate, dello spessore mm 3.2, posato su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.12)		al m <sup>2</sup>	€	51,10
09	Pavimento in linoleum sughero, a teli interi, in tinta naturale, dello spessore mm 4.5, posato su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.13)		al m <sup>2</sup>	€	59,30

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.05.00.00		OPERE COMPIUTE <sup>1</sup>			
10	Pavimento in piastrelle viniliche formato cm 30x30 spessore mm 2 posate su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.14)	al m <sup>2</sup>	€	28,80	
11	Pavimento in piastrelle di resine viniliche stabilizzate, formato cm 40x40 - 50x50 - 60x60, dello spessore mm 2, posate su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.15)	al m <sup>2</sup>	€	50,00	
12	Pavimento in vinilico omogeneo, antistatico, PVC puro al 50%, cm 50x50÷60x60 oppure in teli da cm 200 di altezza, spessore mm 2, posato su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, saldati dopo l'incollaggio con apposito cordolo, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.16)	al m <sup>2</sup>	€	59,40	
13	Pavimento in gomma tipo industriale, produzione nazionale, superficie a bolli o rigatura diritta, spessore mm 10 in piastre da cm 100x100 - colori nero e/o colorati, rovescio per attacco a cemento, su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), posto in opera con boiaccia di cemento (5.16.20)	al m <sup>2</sup>	€	63,00	
14	Pavimento in gomma tipo industriale, produzione nazionale, superficie a bolli e/o quadro, rovescio per attacco ad adesivo, spessore mm 4, in piastre da cm 50x50 e/o 100x100 - colori nero o colorato, su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.19)	al m <sup>2</sup>	€	57,50	
15	Pavimento in gomma tipo civile, produzione nazionale, superficie liscia, spessore mm 3, rovescio per attacco ad adesivo, tinte unite o marmorizzate (formato teli o piastre), su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.17)	al m <sup>2</sup>	€	47,60	
16	Pavimento in gomma tipo civile, produzione nazionale, superficie liscia, spessore mm 4, rovescio per attacco adesivo (formato teli o piastre), tinte unite o marmorizzate, su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.18)	al m <sup>2</sup>	€	57,10	
17	Rivestimento di scale con pavimento in gomma, elementi per gradino, spessore mm 4, tinte unite, a bolli sulla pedata, rigato sullo spigolo, liscio sull'alzata, posato su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato. Misurazione per le lunghezze effettive dei gradini (5.16.21)	al m	€	48,60	

07.00.00.00		<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>		<b>07</b>	
07.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
18	Pavimento tessile agugiato posato su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa lisciatura del sottofondo con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.22)				
a)	in fibra sintetica 60% poliammide e 40% polipropilene, peso totale g/m <sup>2</sup> 700÷1000, aspetto piano, tinte unite antistatico, traffico medio, ignifugo classe 1	al m <sup>2</sup>	€		31,70
b)	in fibra sintetica, composizione 100% poliammide, peso totale g/m <sup>2</sup> 1500÷1800, peso felpa gr/m <sup>2</sup> 550 circa, inattaccabile dagli insetti, idrorepellente, antistatico, resistente a grande traffico, ignifugo classe 1	al m <sup>2</sup>	€		39,90
19	Pavimento tessile moquette, in fibre sintetiche, lavorazione tufted, antistatico, ignifugo classe 1, dorso in tessuto di fibre sintetiche, posto in opera su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successivo incollaggio, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.24)				
a)	tipo bouclè, 100% fibra poliammidica, teli altezza cm 200÷400, peso felpa da g 640 a 715 al metro quadrato, spessore felpa da mm 3,5 a 4,9, spessore totale da mm 7 a 7,5	al m <sup>2</sup>	€		57,00
b)	tipo velluto unito soft, 100% fibra poliammidica, teli altezza cm 200÷400, peso felpa da g 680 a 750 al metro quadrato, spessore felpa da mm 6 a 7,5, spessore totale da mm 8 a 10	al m <sup>2</sup>	€		57,00
c)	tipo bouclè, 100% fibra poliammidica, piastre autoposanti da cm 50x50, resine bituminose, peso felpa da g 580 a 600 al metro quadrato, spessore felpa da mm 3,2 a 4, spessore totale da mm 6,7 a 8	al m <sup>2</sup>	€		91,00
20	Pavimento tessile moquette, lavorazione "Wilton", superficie a velluto, antistatico permanente, ignifugo classe 1, posto in opera su sottofondo di cemento frattazzato a civile (questo escluso), previa rasatura con mastice livellatore e successiva posa mediante interposizione di feltro ed aggancio su listelli perimetrali chiodati, compresa la pulizia a lavoro ultimato (5.16.25)				
a)	tipo in fibre sintetiche, peso felpa g/m <sup>2</sup> 700÷800, altezza felpa da mm 5÷7	al m <sup>2</sup>	€		82,00
b)	in pura lana, a riccio, altezza felpa mm 2,3÷3, spessore totale da mm 5 a 7, peso felpa da g/m <sup>2</sup> 1000÷1100	al m <sup>2</sup>	€		83,00
21	Zoccolo battiscopa in rovere, altezza cm 7, spessore mm 7÷8 a tavoletta, verniciato e lucidato, colore noce o mogano fissato con chiodi (5.16.26)	al m	€		7,45

07.00.00.00		<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>			<b>07</b>
07.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
22	Zoccolo battiscopa in PVC a guscia, altezza cm 7+2, spessore mm 1.5, tinte unite colore nero, rosso, verde, marrone, grigio; posto in opera con collante a doppia spalmatura (5.16.27)	al m	€	3,33	
23	Pavimento in lastre di marmo o granito dello spessore di cm 2, dimensioni normali, a casellario con superficie a piano di sega e coste refilate, in opera su letto di malta bastarda, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia ad opera ultimata (5.16.28)				
a)	di granito rosa sardo a piano di sega	al m <sup>2</sup>	€	79,00	
b)	di botticino con superficie a piano di sega	al m <sup>2</sup>	€	73,50	
c)	di trachite euganea con superficie a piano di sega	al m <sup>2</sup>	€	96,50	
24	Zoccolino di marmo lunghezza a correre, altezza cm 8, spessore cm 1, lucidato sulle parti viste in opera, compresa la ripresa dell'intonaco, posato con malta bastarda (5.16.29)				
a)	di granito rosa sardo	al m	€	15,20	
b)	di botticino	al m	€	11,60	
c)	di trachite euganea	al m	€	20,00	
25	Levigatura e lucidatura in opera di pavimento in lastre di granito, trachite o marmo a piano di sega, comprese la stuccatura con mastice a freddo dopo la sgrezzatura e l'onere per l'allontanamento dei fanghi alle pubbliche discariche (5.16.30)				
a)	di granito o trachite euganea	al m <sup>2</sup>	€	27,30	
b)	di botticino e marmi in genere	al m <sup>2</sup>	€	16,90	
26	Riga di ottone per separazione pavimenti, sezione mm 5x20, in opera (5.16.31)	al m	€	8,00	
27	Coprigiunti di ottone fra legno e pavimento duro, in opera (5.16.32)	al m	€	7,50	
<b>07.05.02.00</b>		<b>Rivestimenti interni</b>			
<i>Misurazione superficie effettiva. Ponteggi inclusi.</i>					
01	Rivestimento in piastrelle, maiolicate, smaltate, lisce, tinte unite, 1 <sup>a</sup> scelta, colori tenui, in opera compreso collante, stuccatura dei giunti, lavatura e pulitura, escluso intonaco grezzo di sottofondo. Da cm 20x20 (5.18.2)	al m <sup>2</sup>	€	26,60	

07.00.00.00		<b>CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>			<b>07</b>
07.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
02	Rivestimento di piastrelle in monocottura smaltate di 1 <sup>a</sup> scelta commerciale lisce, colori vari, dimensioni cm 20x20 in opera compreso collante, stuccatura dei giunti, lavatura e pulitura, escluso intonaco grezzo di sottofondo (5.18.3)	al m <sup>2</sup>	€	28,80	
03	Rivestimento di piastrelle maioliche smaltate lisce, decorate a uno o più colori oltre la tinta di fondo, di 1 <sup>a</sup> scelta commerciale, in opera, compreso collante, stuccatura dei giunti, lavatura e pulitura, escluso l'intonaco grezzo di sottofondo. Dimensioni cm 20x20 (5.18.4)	al m <sup>2</sup>	€	29,60	
04	Rivestimento interno in lastre di granito o marmo, dello spessore cm 2, misura normale a casellario, con superficie vista lucidata e coste rifilate, in opera compresi i fori di ancoraggio, le grappe di ottone, la malta di cemento, la pulizia delle superfici finite, escluse lavorazioni speciali quali smussi, bisellature, listelli, ecc. (5.18.5)				
a)	di granito rosa sardo	al m <sup>2</sup>	€	101,50	
b)	di trachite euganea	al m <sup>2</sup>	€	120,50	
c)	di botticino	al m <sup>2</sup>	€	95,00	
d)	di travertino	al m <sup>2</sup>	€	89,50	
<b>07.05.03.00</b>		<b>Rivestimenti esterni</b>			
<i>Misurazione superficie effettiva. Ponteggi esclusi.</i>					
01	Rivestimento esterno in listelli di cotto, normali, delle dimensioni cm 5/6x23/25, con giunti a fuga aperta, compresi i prezzi speciali nella misura del 10%, posati con malta di cemento su intonaco grezzo (questo escluso) (5.19.1)	al m <sup>2</sup>	€	48,50	
02	Rivestimento esterno di facciate in lastre di marmo o granito dello spessore cm 2, misura normale a casellario con superficie vista lucidata e coste rifilate, in opera compresi i fori di ancoraggio, le grappe di ottone, la malta di cemento, la pulizia delle superfici finite, escluse lavorazioni speciali, quali smussi, bisellature listelli, ecc. (5.19.2)				
a)	di granito rosa sardo	al m <sup>2</sup>	€	110,00	
b)	di trachite euganea	al m <sup>2</sup>	€	130,50	
c)	di botticino	al m <sup>2</sup>	€	104,00	
d)	di travertino	al m <sup>2</sup>	€	99,00	

<sup>1</sup> I prezzi non comprendono l'onere per la manovalanza di assistenza.





---

<b>08.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME</b>		<b>08</b>
<hr/>			
08.01.00.00	Manodopera	pag.	185
08.02.00.00	NOLI	pag.	186
08.02.01.00	Automezzi	pag.	186
08.02.02.00	Macchinario vario	pag.	186
08.03.00.00	MATERIALI	pag.	187
08.03.01.00	Legnami	pag.	187
08.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	189
08.04.01.00	Casse grezze - Persiane PVC - Varie	pag.	189
08.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	190
08.05.01.00	Opere da falegname	pag.	190

---

**08.00.00.00    CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME**

---

**08**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere da falegname.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc. ) nonchè la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

**08.00.00.00    CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME** **08**

---

**08.01.00.00    Manodopera**

---

**08.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

**08.00.00.00    CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME** **08**


---

**08.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**08.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, all'ora compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	€	46,55
----	---	---	-------

---

**08.02.02.00    Macchinario vario**


---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

---

01	Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)		
a)	trapano elettrico	al giorno    €	1,05
b)	trapano a percussione	al giorno    €	1,30
c)	sega circolare elettrica	al giorno    €	1,30

---

**08.00.00.00 CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME****08****08.03.00.00 MATERIALI****08.03.01.00 Legnami**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo motrice della portata di 8 t, scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Abete in travi squadrate uso Trieste (3.4.1)			
	a) sezione cm 11÷13	al m <sup>3</sup>	€	230,00
	b) sezione cm 16÷19	al m <sup>3</sup>	€	237,00
02	Abete in travi squadrate a spigolo vivo (3.4.2)			
	a) sezione cm 11÷13	al m <sup>3</sup>	€	393,00
	b) sezione cm 16÷19	al m <sup>3</sup>	€	393,00
03	Abete in morali, lunghezza m 4.00, assortimento monte (3.4.3)			
	a) sezione cm 4x4	al m <sup>3</sup>	€	374,00
	b) sezione cm 8x8	al m <sup>3</sup>	€	369,00
04	Abete in tavole, lunghezza m 4.00, larghezza da cm 16 in avanti, assortimento 3° da costruzione (3.4.4)			
	a) spessore mm 25	al m <sup>3</sup>	€	341,50
	b) spessore mm 40	al m <sup>3</sup>	€	341,50
05	Abete in tavole sottomisura, lunghezza m 4.00, larghezza da cm 8 a cm 15, spessore mm 25, assortimento 3° da costruzione (3.4.5)	al m <sup>3</sup>	€	306,00
06	Abete in tavoloni, spessore mm 60, lunghezza m 4.00, assortimento 3°, da falegnameria (3.4.6)	al m <sup>3</sup>	€	344,50
07	Douglas fir in tavoloni, spessore mm 65, lunghezza varia, assortimento 1° e 2°, da falegnameria (3.4.7)	al m <sup>3</sup>	€	1.395,00
08	Larice in morali e mezzi morali, sezioni commerciali, assortimento monte (3.4.14)	al m <sup>3</sup>	€	490,00
09	Larice in tavole da mm 20 a 60, larghezza da cm 16 in avanti, 1° assortimento (3.4.15)	al m <sup>3</sup>	€	820,00
10	Yellow-pine in tavoloni, non refilati, spessore mm 65, lunghezza varia, assortimento 1° e 2° da falegnameria (3.4.8)	al m <sup>3</sup>	€	717,00

08.00.00.00		CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME			08
08.03.00.00		MATERIALI			
11	Noce in tavole non refilate da falegnameria (3.4.16)				
	a) naturale	al m <sup>3</sup>	€	2.180,00	
	b) evaporato	al m <sup>3</sup>	€	2.240,00	
12	Legname in tavole refilate (3.4.17)				
	a) mogano Tiama	al m <sup>3</sup>	€	815,00	
	b) iroko	al m <sup>3</sup>	€	1.103,00	
	c) tanganika	al m <sup>3</sup>	€	1.410,00	
13	Multistrato di okumè ad incollaggio melaminico. Spessore mm 40, pannello cm 310x153	al m <sup>2</sup>	€	72,50	
14	Pannello di abete massello a tre strati ad incollaggio melaminico, per oscuri. Spessore mm 42	al m <sup>2</sup>	€	41,40	
15	Corrimano di ramino sagomato classico, per ringhiera.	al m	€	24,00	
16	Compensati, dimensioni commerciali (3.4.18)				
	a) di pioppo da mm 4	al m <sup>2</sup>	€	4,15	
	b) di pioppo da mm 10	al m <sup>2</sup>	€	8,20	
	c) di pioppo da mm 20	al m <sup>2</sup>	€	14,55	
17	Compensati placcati, dimensioni commerciali, a 5 strati (3.4.19)				
	a) di tanganika da mm 4	al m <sup>2</sup>	€	12,00	
	b) di noce nazionale da mm 4	al m <sup>2</sup>	€	22,50	

08.00.00.00	<b>CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME</b>			<b>08</b>
08.04.00.00	<b>SEMILAVORATI</b>			
08.04.01.00	<b>Casse grezze - Persiane PVC - Varie</b>			
<i>Manufatti forniti franco cantiere su autocarro da t 2,5.</i>				
01	Casse grezze (opere morte), per finestre e porte finestre di legno abete, dello spessore mm 25 e larghezza mm 55÷80, costruite ad angolo, incollate e/o inchiodate, munite di arpette in ferro, per il fissaggio (3.18.1)	al m	€	3,30
02	Casse grezze (opere morte), per porte interne, in legno abete, larghezza cm 10÷15, incollate e/o inchiodate, munite di arpette in ferro, per il fissaggio (3.18.2)	al m	€	3,30
03	Persiane avvolgibili in PVC compreso l'albero in lamiera pressopiegata tubolare con puleggia, completo di attacchi per telo, escluso l'avvolgitore automatico, con cassetta di protezione e cuscinetti a sfera. Minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 2.00 (3.18.3)			
	a) del peso di kg/m <sup>2</sup> 4.5 ÷ 5	al m <sup>2</sup>	€	25,20
	b) del peso di kg/m <sup>2</sup> 7 ÷ 7.5	al m <sup>2</sup>	€	31,60
04	Avvolgitore automatico completo di placca e di cassetta di protezione in lamiera o plastica (3.18.4)	cad.	€	4,25
05	Cuscinetti a sfere per supporti sugli avvolgibili (3.18.5)	cad.	€	1,88
06	Meccanismo di riduzione per persiane avvolgibili di grandi dimensioni (3.18.6)	cad.	€	18,00

**08.00.00.00 CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME****08****08.05.00.00 OPERE COMPIUTE<sup>1</sup>****08.05.01.00 Opere da falegname**

01 Serramenti di finestra e porta-finestra, costruite con legni di 1<sup>a</sup> scelta commerciale, stagionato ed essicato, con una percentuale di umidità da 10 a 13 massimo, dello spessore lordo di mm 60 (finito mm 55-54) telaio fisso a muro della larghezza di mm 60÷70 finito con battente per sede degli sportelli; ad una o più ante apribili, anche con parti fisse, montanti trasversali e verticali da mm 70÷80 finito, così uniti con tenoni a mortasa incollati, colla resistente alle intemperie, profilato in gomma di guarnizione per tenuta su incastro al perimetro delle portelle apribili; corredati da 3 cerniere di ottone cromato o brunito (su serramenti verniciati), di acciaio per quelli da colorire, del tipo anuba non inferiori a mm 13, cremonese con asta di ferro quadrato da mm 8x8, incassata, impugnatura di ottone cromato o brunito, rullini di incontro, fascetta copri asta da mm 50x10, per le porte-finestre serratura Patent, maniglia come sopra, per quella a due ante un catenaccio a scivolo sul battente centrale verticale incassato - vetro tipo "camera" di 1<sup>a</sup> qualità da mm 4/9/4, fermavetro riportato all'esterno a mastice interno ad olio o con silicone su tutto il perimetro del telaio, fermavetro fissato con puntine di ottone o acciaio brunito in vista o incassata e stuccata. Il traverso inferiore delle portiere non sarà inferiore ai mm 200-220; battiacqua esterno sui battenti apribili e fissi da mm 50x40 fissato ad incastro al telaio, incollato e con chiodi nascosti, fascette coprigiunto tra il telaio e la cassa morta da mm 25x10 al perimetro esterno e da mm 50x10 all'interno fissate con chiodini stuccati. Verniciatura a tre mani di vernice flatting da esterni a spruzzo, carteggiatura fra la 1<sup>a</sup> mano e la successiva mano o con speciale impregnante protettivo, in opera fissati alla cassa morta con viti a legno; misurazione esterno telaio, minimo fatturabile m<sup>2</sup> 1.70: (5.24.1)

a) in douglas-fir	al m <sup>2</sup>	€	241,00
b) in yellow pine (americano)	al m <sup>2</sup>	€	202,00
c) in sipo	al m <sup>2</sup>	€	197,00
d) in pino di Svezia	al m <sup>2</sup>	€	189,00
e) in larice di Pusteria	al m <sup>2</sup>	€	199,00
f) in abete, al naturale (da colorire)	al m <sup>2</sup>	€	153,00

02 Casse grezze (opere morte), per finestre e porte-finestre di legno abete, dello spessore mm 25 e larghezza mm 55÷80, costruite ad angolo, incollate e/o inchiodate, in opera munite di arpette in ferro (5.24.2)

al m	€	7,55
------	---	------

08.00.00.00		<b>CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME</b>		<b>08</b>
08.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>		
03	Cassonetti coprirullo avvolgibili, costruiti con intelaiatura di abete dello spessore mm 25 lordo, sportello asportabile per ispezione interna, in compensato da mm 12, cornicetta di riquadro al perimetro, cordolo di tenuta tra telaio e portella su sede propria, fondo esterno in legno abete da mm 25 lordo compresa verniciatura a tre mani di vernice flatting da esterni a spruzzo, carteggiatura fra la prima mano e la successiva mano o con speciale impregnante protettivo, in opera fissati alla cassa morta con viti a legno. Fissati in opera con arpette in ferro, altezza massima cm 40, lunghezza minima fatturabile m 1.6. Coibentati interamente a norma di legge (5.24.3)	al m	€	42,60
04	Casse grezze (opere morte) in legno grezzo di abete dello spessore mm 25 per fori di porte, confezionate, inchiodate e/o incollate, sbadacchiate, corredate di arpette in ferro d'ancoraggio a muro, in opera (5.24.4)			
	a) per muri da cm 10 ÷ 15	al m	€	7,55
	b) per muri da cm 28 ÷ 32	al m	€	8,45
05	Porte interne cieche ad una o due ante, costruite con ossatura interna in legno alveare a maglia di cm 6x6 circa, bordi perimetrali in massiccio di 1 <sup>a</sup> qualità da mm 50x46, controplaccate su entrambe le facce in compensato pioppo da mm 4 più impiallacciatura, corredate di tre cerniere in ottone cromato o brunito, serratura Patent incassata con bordo e controbordo cromato o brunito e quadro da mm 8 passante, maniglia fissata mediante foro e spina, con bocchette per chiavi o rosette, verniciate con vernici a due componenti catalizzate, carteggiate. Misurazione luce porta, minimo fatturabile m <sup>2</sup> 1.60 (5.24.5)			
	a) con impiallaccature in legno mogano	al m <sup>2</sup>	€	130,00
	b) con impiallaccature in legno iroko	al m <sup>2</sup>	€	140,00
	c) con impiallaccature in legno Tanganika	al m <sup>2</sup>	€	140,00
	d) con impiallaccature in legno noce nazionale	al m <sup>2</sup>	€	196,00
06	Porte interne cieche ad una o due ante, costruite con ossatura interna in legno alveare a maglia di cm 6x6 circa, bordi perimetrali in massiccio di 1 <sup>a</sup> qualità da mm 50x46, controplaccate su entrambe le facce in compensato pioppo da mm 5 rivestito in "laminato plastico" da 10/10, bordi lucidati, corredate di tre cerniere in ottone cromato o brunito, serratura Patent incassata con bordo e controbordo cromato o brunito e quadro da mm 8 passante, maniglia fissata mediante foro e spina, con bocchette per chiavi o rosette, verniciate con vernici a due componenti catalizzate, carteggiate. Misurazione luce porta, minimo fatturabile m <sup>2</sup> 1.60; in opera escluse le sole opere murarie (5.24.6)	al m <sup>2</sup>	€	125,00

08.00.00.00		<b>CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME</b>		<b>08</b>
08.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>		
07	Porte interne cieche, costruite con ossatura interna in legno alveare a maglia di cm 6x6 circa, bordi perimetrali in legno duro di 1 <sup>a</sup> qualità da mm 50x46, controplaccate in compensato di pioppo da mm 4, corredate di ferramenta, per locali cantinato o servizi, consegnate al naturale (coloritura esclusa) (5.24.7)	al m <sup>2</sup>	€	88,00
08	Porte cieche con castello interno in alveare di cartoncino trattato con resina. In opera escluse le sole opere murarie (5.24.8)			
a)	con impiallacciatura in legno mogano	al m <sup>2</sup>	€	106,50
b)	con impiallacciatura in legno iroko	al m <sup>2</sup>	€	111,00
c)	con impiallacciatura in legno Tanganika	al m <sup>2</sup>	€	114,00
d)	con impiallacciatura in legno noce nazionale	al m <sup>2</sup>	€	179,00
e)	controplaccate	al m <sup>2</sup>	€	95,30
f)	controplaccate, per locali cantinole e servizi (da colorire)	al m <sup>2</sup>	€	63,00
09	Casseporte in legno dello spessore di mm 40 finito, lucidate con vernici a due componenti catalizzate e carteggiate, larghezza cm 10÷15 e con maestà coprigiunto al perimetro da mm 65x12 finito. Misurazione in luce foro, minimo fatturabile m 4.80 (5.24.9)			
a)	in legno mogano	al m	€	34,00
b)	in legno noce iroko	al m	€	39,50
c)	in legno noce Tanganika	al m	€	40,50
d)	in legno noce nazionale	al m	€	52,50
e)	in legno abete da colorire	al m	€	30,00
10	Casseporte in legno dello spessore di mm 40 finito, lucidate con vernici a due componenti catalizzate e carteggiate, larghezza cm 28÷32 e con maestà coprigiunto al perimetro da mm 65x12 finito. Misurazione in luce foro; minimo fatturabile m 4.80 (5.24.10)			
a)	in legno mogano	al m	€	48,00
b)	in legno noce iroko	al m	€	53,00
c)	in legno noce Tanganika	al m	€	55,50
d)	in legno noce nazionale	al m	€	78,00

08.00.00.00	<b>CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME</b>			<b>08</b>
08.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
	e) in legno abete da colorire	al m	€	42,00
11	Casseporte in legno dello spessore di mm 35 finito, lucidate con vernici a due componenti catalizzate e carteggiate, larghezza cm 10÷15 e con maestà coprigiunto da mm 55x10 finito. Misurazione in luce foro, minimo fatturabile m 4.80 (5.24.11)			
	a) in legno mogano	al m	€	33,20
	b) in legno noce iroko	al m	€	37,50
	c) in legno noce Tanganika	al m	€	39,50
	d) in legno noce nazionale	al m	€	48,50
	e) in legno abete da colorire	al m	€	29,20
12	Casseporte in legno dello spessore di mm 35 finito, lucidate con vernici a due componenti catalizzate e carteggiate, larghezza cm 28÷32 e con maestà coprigiunto al perimetro da mm 55x10 finito. Misurazione in luce foro, minimo fatturabile m 4.80 (5.24.12)			
	a) in legno mogano	al m	€	44,00
	b) in legno noce iroko	al m	€	48,00
	c) in legno noce Tanganika	al m	€	53,00
	d) in legno noce nazionale	al m	€	69,00
	e) in legno abete da colorire	al m	€	38,60
13	Persiane avvolgibili in PVC compresi i normali accessori, escluso l'avvolgitore automatico e la cassetta di protezione in lamiera, poste in opera con guide a muro. Minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 2 (5.24.13)			
	a) del peso di kg/m <sup>2</sup> 4.5÷5	al m <sup>2</sup>	€	42,00
	b) del peso di kg/m <sup>2</sup> 7÷7.5	al m <sup>2</sup>	€	48,00
14	Cuscinetti a sfera per persiane avvolgibili, in opera (5.24.14)	cad.	€	3,50
15	Avvolgitore automatico per persiane avvolgibili, completo di cassetta di protezione in lamiera in opera (5.24.15)	cad.	€	9,30
16	Riduttore per avvolgibili di grandi dimensioni (5.24.16)	cad.	€	24,20
17	Portoncini ingresso appartamenti, ciechi, su telaio dello spessore lordo mm 70 (netto mm 65-64) ad 1 o 2 ante apribili, bordi perimetrali massicci da mm 70x70 lordo (netto mm 65x65) base zoccolo interno mm 150, tamburati con castello			

**08.00.00.00 CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME****08****08.05.00.00 OPERE COMPIUTE<sup>1</sup>**

alveare in legno (escluso cartone o similari) a maglia di cm 6x6 controplaccato in pannello compensato pioppo da mm 12 a 5 strati di 1<sup>a</sup> qualità, impiallacciati ai due lati, zoccolo sporgente da mm 80x10 incollato ai due lati, corredati di tre cerniere in acciaio ramato tipo anuba da mm 18÷20 per anta, una serratura Yale, una serratura Cerruti incassata, un catenaccio trasversale a canone incassato di ottone brunito, una maniglia in lega anodizzata o di ottone brunito, due perni antistrappo di acciaio tipo cassaforte fissati con viti a legno sul battente con incontro sul telaio pure fissato a viti, un pomolo esterno di ottone fuso brunito per anta fissato all'interno con dado e copridado, per quelli a due ante, due catenacci a leva ottone fuso bruniti fissati al battente verticale ad incastro robusto incontro da mm 12x12 - tutte le viti di ottone brunito o cromato - parafreddo a molla incassato su incastro nel montante inferiore orizzontale e fissato a viti; cornici coprigiunto esterno da mm 25x12 e interno da mm 60x13 al perimetro fissate a spilli d'acciaio in vista o stuccati. Verniciatura a due componenti con tre mani (finitura opaco o mezzo lucido), levigatura tra la 1<sup>a</sup> mano e la successiva. In opera fissati con viti a legno sulla cassa morta o con arpette robuste pure queste fissate con viti. Misurazione esterno telaio. Minimo fatturabile m<sup>2</sup> 1.60: (5.24.17)

a) in legno mogano	al m <sup>2</sup>	€	237,00
b) in legno iroko	al m <sup>2</sup>	€	242,00
c) in legno Tanganika	al m <sup>2</sup>	€	268,00
d) in legno noce nazionale	al m <sup>2</sup>	€	365,00

18	Scuri alla veneta in legno abete di 1 <sup>a</sup> scelta commerciale con piccoli nodi sani (esclusi nodi cadenti) dello spessore di mm 25 grezzo, piallati e levigati a 4 lati; le schiene verticali dovranno essere incollate fra tavola e tavola, i traversi orizzontali lavorati a bugna o a scandola con le tavole più larghe nella parte inferiore e gradatamente scalando nella parte superiore con tavole non inferiori a cm 16; le bugne o scandola fissate alla schiena con viti a legno in acciaio ramato (circa 120 per metro quadrato) spallette varianti da cm 12 a 20; lame a fiuba in acciaio verniciato a fuoco: 2 da mm 35x4 fino altezza cm 125 e da mm 35x4, 3 oltre i cm 125 per ogni anta, fissate a ridosso delle tavole con viti a legno non levabili o a bulloncini passanti, 1 catenaccio all'inglese con asole da fissare con viti a legno, maniglia, ferma oscuri a molla o a ometto battiportelle (3 inferiori e 3 superiori) tutto verniciato a fuoco; le parti in legno al naturale (5.24.18)	al m <sup>2</sup>	€	173,00
----	--	-------------------	---	--------

<sup>1</sup> Prezzi medi, comprensivi di spese generali ed utili della sola ditta esecutrice, per opere compiute a perfetta regola d'arte con impiego di materiale scelto e comprendenti il trasporto in cantiere, il montaggio, la posa in opera, eventuali opere di rettifica, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Sono esclusi: lo scarico dei materiali, il sollevamento ai piani, l'assistenza muraria per la formazione dei fori di attacco, eventuali ponti di servizio, il fissaggio di arpici ed elementi simili alle strutture murarie, la ripresa dei cavi ed in genere quanto non è opera di falegname.





---

<b>09.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO</b>		<b>09</b>
<b>09.01.00.00</b>	<b>Manodopera</b>	pag.	199
<b>09.02.00.00</b>	<b>NOLI</b>	pag.	200
<b>09.02.01.00</b>	<b>Automezzi</b>	pag.	200
<b>09.02.02.00</b>	<b>Macchinario vario</b>	pag.	200
<b>09.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>	pag.	201
<b>09.03.01.00</b>	<b>Materiali ferrosi e non ferrosi</b>	pag.	201
<b>09.04.00.00</b>	<b>SEMILAVORATI</b>	pag.	203
<b>09.04.01.00</b>	<b>Serrande - Cancelli - Basculanti - Varie</b>	pag.	203
<b>09.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>	pag.	204
<b>09.05.01.00</b>	<b>Opere in ferro</b>	pag.	204

---

**09.00.00.00    CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO**

---

**09**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere da fabbro.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati

---

---

**09.00.00.00    CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO** **09**

---

**09.01.00.00    Manodopera**

---

**09.01.02.00    Settore metalmeccanico**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio 5^ PCP	all'ora	€	28,15
02	Operaio 5^ categoria	all'ora	€	27,68
03	Operaio 4^ categoria	all'ora	€	25,94
04	Operaio 3^ categoria	all'ora	€	24,76
05	Operaio 2^ categoria	all'ora	€	22,50

---

---

**09.00.00.00    CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO** **09**


---

**09.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**09.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30

---

**09.02.02.00    Macchinario vario**


---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

---

01	Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)			
a)	trapano elettrico	al giorno	€	1,05
b)	trapano a percussione	al giorno	€	1,30
c)	saldatrice elettrica statica, da kW 9 (escluso elettrodi)	al giorno	€	2,35
d)	smerigliatrice a squadra (escluso consumo dischi)	al giorno	€	1,30

---

**09.00.00.00 CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO****09****09.03.00.00 MATERIALI****09.03.01.00 Materiali ferrosi e non ferrosi**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno; extra di diametro e profilo, scarico e accatastamento compresi; (per i prezzi dell'extra di diametro e profilo si veda in "Appendice - Notizie utili"). Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Lamiera di ferro zincata, piana, tipo Sendzmir, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.7)			
	a) spessore 6/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€	1.082,00
	b) spessore 8/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€	1.057,00
02	Lamiera di ferro zincata, preverniciata (sistema 3000 e simili) spessore 6/10, in rotoli da m 30, altezza m 1 (3.5.8)	alla t	€	1.206,00
03	Lamiera di ferro zincata, grecata, per solette in cemento armato, spessore 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.10)	alla t	€	1.119,00
04	Lastra di rame, spessore 6/10 e 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da 5 t (3.5.11)	alla t	€	10.900,00
05	Lastra di piombo, spessore 10-12-15/10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.12)	alla t	€	1.330,00
06	Lastra di acciaio inossidabile, piana, spessore 6/10. Titolo INI AISI 304, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.13)	alla t	€	5.280,00
07	Lamiera di ferro nera, piana, spessore da mm 1,5 a mm 10 (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.14)	alla t	€	771,00
08	Lamiera striata, spessore da mm 4 a mm 10 sotto stria, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.15)	alla t	€	786,00
09	Profilati di ferro laminati a caldo, in barre (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, larghezza da mm 20 a mm 50 (3.5.16)	alla t	€	730,00
10	Profilati di ferro laminati a caldo, in barre (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 8 (3.5.17)			
	a) piatto spessore mm 5 larghezza mm 40÷150	alla t	€	783,00
	b) piatto spessore mm 5 larghezza mm 151÷250	alla t	€	832,00

09.00.00.00		<b>CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO</b>		<b>09</b>	
09.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
11	Tondi, quadri e piatti di ferro trafilati a freddo, fino a mm 35 di diametro o lato, fino a mm 15 di spessore, franco cantiere a mezzo autocarro da t 8 (3.5.18)	alla t	€		847,00
12	Travi NP, a C e doppio T (3.5.19)				
	a) da mm 80 a mm 200	alla t	€		969,00
	b) da mm 220 a mm 300	alla t	€		1.019,00
13	Travi doppio T, tipo IPE, ad ali parallele (3.5.20)				
	a) fino a mm 180	alla t	€		969,00
	b) da mm 200 e più	alla t	€		1.019,00
14	Travi speciali a doppio T, tipo HE, ad ali larghe parallele da mm 100 e più (3.5.21)	alla t	€		969,00
15	Rete metallica plastificata, del n. 14, a maglia da mm 50 x 100 o mm 50 x 50, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.22)	al kg	€		1,80
16	Paletti per recinzioni, in ferro a T da mm 30÷35 zincati a caldo, altezza utile m 1.75, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.25)	100 kg	€		173,00
17	Filo di ferro zincato plasticato, sino a mm 3 di diametro, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.26)	100 kg	€		175,00

**09.00.00.00 CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO****09****09.04.00.00 SEMILAVORATI****09.04.01.00 Serrande - Cancelli - Basculanti - Varie**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 5, scarico ed accatastamento compresi.*

01	Serrande a rotolo, di sicurezza, in acciaio dolce, ad elementi piatti, ciechi, agganciati, complete di accessori normali, esclusa la serratura, spessore lamiera 8/10 di mm; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 4.00 (3.18.7)	al m <sup>2</sup>	€	51,30
02	Serrande a rotolo, di sicurezza, a maglie di tubo di ferro, collegate a snodo, complete di accessori normali, escluse le serrature; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 4.00 (3.18.8)	al m <sup>2</sup>	€	54,00
03	Serrande a rotolo, di sicurezza, a maglie di tondo di ferro Ø mm 9, collegate a snodo, complete di accessori normali, escluse le serrature; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 4.00, senza traverse zincate (3.18.9)	al m <sup>2</sup>	€	110,00
04	Cancelli riducibili in ferro profilato ad U da mm 15 x 15 x 15 x 12/10, completi di accessori normali e di serrature; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 4.00 (3.18.10)	al m <sup>2</sup>	€	53,75
05	Porte basculanti per box con manto in lamiera da mm 6/10, agganciati, ciechi, con manovra contrappesata, complete di accessori normali e di serrature; minimo fatturabile m <sup>2</sup> 6, zincature comprese (3.18.11)	al m <sup>2</sup>	€	46,70
06	Tende alla veneziana per interno, con lamelle in lega d'alluminio verniciato a smalto, complete di nastri in terylene o nylon, di congegni per il sollevamento e per l'orientamento, cassonetto e spiaggiante metallici, verniciati a smalto; minimo fatturabile m <sup>2</sup> 1,50 (3.18.15)	al m <sup>2</sup>	€	21,94
07	Porta tagliafuoco a un battente con cerniera a molla e serratura normale, classe REI 120, da mm 900 x 2150 (3.18.16)	cad.	€	360,00
08	Maniglione antipanico a barra orizzontale cromata, con cilindro esterno (3.18.17)	cad.	€	152,70

**09.00.00.00 CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO****09****09.05.00.00 OPERE COMPIUTE****09.05.01.00 Opere in ferro***I prezzi sottoindicati non comprendono l'onere per assistenze murarie.*

01	Ferro profilato normale, lavorato a semplice disegno, comprese le saldature, le zanche di fissaggio ed altri eventuali oneri, esclusa la coloritura: (5.21.1)			
a)	per cancellate, cancelli, inferriate, griglie, chiusini e simili (escluse le serrature dei cancelli)	alla t	€	4.190,00
b)	per ringhiere di scale e parapetti di poggioli	alla t	€	6.760,00
02	Ferro profilato normale per tralicci, capriatine, puntoni, sostegni (carpenteria leggera), in opera con ogni onere, esclusa la coloritura (5.21.2)	alla t	€	4.020,00
03	Sovrapprezzo alle opere in ferro per zincatura a caldo (5.21.3)		%	25
04	Serramento di finestra in profilo tubolare zincato, dimensioni m 1.5x1.5 a due ante apribili a battente, completo di controtelaio da premurare, esclusi vetri e coloritura. Per quantitativi superiori a venti pezzi e superficie unitaria considerata pari a m <sup>2</sup> 1.8, anche se effettivamente inferiore (5.21.4)	al m <sup>2</sup>	€	101,00
05	Serramento di finestra in profilo tubolare zincato, dimensioni m 1.5x1.5 a due ante apribili a battente, completo di controtelaio da premurare, esclusi vetri e coloritura; tipo monoblocco con cassonetto e persiana avvolgibile in plastica. Per quantitativi superiori a venti pezzi e superficie unitaria considerata pari a m <sup>2</sup> 1.8, anche se effettivamente inferiore (5.21.5)	al m <sup>2</sup>	€	152,00
06	Sovrapprezzo per verniciatura a forno di serramento di finestra in profilo tubolare zincato (5.21.6)		%	20
07	Serramento di finestra in profilato di alluminio, anodizzato naturale, dimensioni circa m 1.5x1.5 a due ante apribili a battente, completo di controtelaio da premunare. Superficie unitaria considerata pari a m <sup>2</sup> 1.8, anche se effettivamente inferiore (5.21.7)	al m <sup>2</sup>	€	118,00
08	Serramento fisso di vetrina in profilati di alluminio anodizzato naturale delle dimensioni di m 2.4x2.4 (5.21.8)	al m <sup>2</sup>	€	151,50
09	Portoncino da esterno in profilato di alluminio anodizzato naturale, completo di inferriata e chiudi porta automatico, maniglia e serratura elettrica. Dimensioni m 1x2.2 (5.21.9)	al m <sup>2</sup>	€	153,50
10	Serrande a rotolo, di sicurezza, in acciaio dolce, ad elementi piatti, ciechi, agganciati, complete di accessori normali, spessore lamiera 8/10, escluse coloritura e serrature; misurazione in luce netta del foro più cm 5 complessivi in	al m <sup>2</sup>	€	71,00

09.00.00.00		<b>CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO</b>		09	
09.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
larghezza (per guida) e più cm 30 in altezza (per l'avvolgimento sull'asse); minimo fatturazione m <sup>2</sup> 4 (5.21.10)					
11	Serrande a rotolo di sicurezza, a maglie in ferro tondo Ø mm 9, collegate a snodo, complete di accessori normali, esclusa coloritura e serrature; misurazione in luce netta del foro più cm 5 complessivi in larghezza (per guida) e più cm 30 in altezza (per l'avvolgimento sull'asse); minimo fatturazione m <sup>2</sup> 4 (5.21.11)	al m <sup>2</sup>	€		135,00
12	Serrande a rotolo di sicurezza a maglie tubolari in ferro, collegate a snodo complete di accessori normali, esclusa coloritura e serrature; misurazione in luce netta del foro più cm 5 complessivi in larghezza (per guida) e più cm 30 in altezza (per l'avvolgimento sull'asse); minimo fatturazione m <sup>2</sup> 4 (5.21.12)	al m <sup>2</sup>	€		77,50
13	Cancelli riducibili in ferro profilato ad U 15x15x15x12/10 completi di accessori, esclusa coloritura e comprese serrature; misurazione effettiva comprendente le guide di contenimento; minimo fatturazione m <sup>2</sup> 4 (5.21.13)	al m <sup>2</sup>	€		75,50
14	Porte basculanti per box, con manto in lamiera da 6/10 di millimetro, con manovra contrapposta, complete di accessori normali, zincatura, esclusa coloritura e comprese serrature; misurazione sull'esterno del telaio fisso; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 6 (5.21.14)	al m <sup>2</sup>	€		66,00
15	Sovrapprezzo per zincatura delle serrande e dei cancelli (5.21.16)		%		20
16	Porte con telaio e controtelaio a muro in profilati tubolari di acciaio zincato, pannellatura semplice in lamiera d'acciaio zincato spessore 10/10 di millimetro, in opera compresa serratura tipo Patent e maniglia; dimensioni cm 80x200 (5.21.17)	cad.	€		229,00
17	Cassonetto coprirullo per serrande metalliche per vetrine, in lamiera di acciaio zincato, spessore 12/10 di millimetro, sagomate, con porta apribile fissata con viti; minimo fatturabile m 1.6 (5.21.18)	al m	€		22,20
18	Tende alla veneziana per interno, con lamelle in lega d'alluminio verniciato a smalto, complete di nastri in terylene o nylon, di congegni per il sollevamento e per l'orientamento, cassonetto e spiaggiante metallici, verniciati a smalto; superficie minima m <sup>2</sup> 1,5 (5.21.19)	al m <sup>2</sup>	€		28,30
19	Porta tagliafuoco a un battente con cerniera a molla e serratura normale, classe REI 120, da mm 920x2100 (5.21.20)	cad.	€		421,50
20	Fornitura e posa di maniglione antipanico a barra orizzontale cromata con cilindro esterno (5.21.21)	cad.	€		185,00







---

<b>10.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO</b>		<b>10</b>
<hr/>			
10.01.00.00	Manodopera	pag.	211
10.02.00.00	NOLI	pag.	212
10.02.01.00	Automezzi	pag.	212
10.03.00.00	MATERIALI	pag.	213
10.03.01.00	Vetri e cristalli	pag.	213
10.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	215
10.05.01.00	Opere da vetraio	pag.	215

---

**10.00.00.00    CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO**

---

**10**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere da vetraio.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

**10.00.00.00    CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO** **10**

---

**10.01.00.00    Manodopera**

---

**10.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

**10.00.00.00    CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO** **10**


---

**10.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**10.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1.5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30

**10.00.00.00 CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO****10****10.03.00.00 MATERIALI****10.03.01.00 Vetri e cristalli**

*La misurazione va effettuata in base al minimo rettangolo circoscrivibile i cui lati verranno misurati per multipli di cm 4 uguali o immediatamente superiori alle misure effettive. Minimo di fatturazione m<sup>2</sup> 0,24, fatta salva diversa indicazione riportata nelle singole voci. Prezzi riferiti franco cantiere a mezzo autocarro da t 1,5 salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Lastre di vetro spesso, stampato bianco, spessore mm 4÷6, disegni normali (3.17.5)	al m <sup>2</sup>	€	19,00
02	Lastre di vetro retinato liscio o stampato, maglia quadrata saldata (3.17.6)	al m <sup>2</sup>	€	27,60
03	Lastre di cristallo Float senza distinzione di superficie (3.17.17)			
a)	da mm 3 (± 0.2)	al m <sup>2</sup>	€	16,30
b)	da mm 4 (± 0.2)	al m <sup>2</sup>	€	22,00
c)	da mm 5 (± 0.2)	al m <sup>2</sup>	€	26,30
d)	da mm 6 (± 0.2)	al m <sup>2</sup>	€	30,80
04	Vetrature isolanti in misure fisse, composte da due lastre di cristallo Float separate con distanziatore metallico o plastico e da uno strato di aria immobile disidratata e ermeticamente sigillate lungo il perimetro da un doppio giunto al polifosforo (butile-thiocal), intercapedine mm 6/9/12; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 0,50 (3.17.9)			
a)	Float mm 3	al m <sup>2</sup>	€	34,60
b)	Float mm 4	al m <sup>2</sup>	€	40,00
c)	Float mm 5	al m <sup>2</sup>	€	48,00
d)	Float mm 6	al m <sup>2</sup>	€	55,50
05	Lastre di cristallo lustro temperato rettangolari o filettate, sino a mm 8 di spessore e fino a m <sup>2</sup> 3 di superficie (3.17.10)	al m <sup>2</sup>	€	106,50
06	Lastre di cristallo lustro o greggio temperato, sino a mm 10 di spessore e fino a m <sup>2</sup> 4,65 di superficie (3.17.11)	al m <sup>2</sup>	€	133,00

---

10.00.00.00	<b>CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO</b>			<b>10</b>
-------------	---------------------------------------	--	--	-----------

---

10.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
-------------	------------------	--	--	--

---

07	Cristalli stratificati di sicurezza in misure fisse composti da 2 o più lastre di cristallo Float con interposto film di polivinilbutirrale dello spessore mm 0,38; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 0,50 (3.17.12)			
a)	da mm 4+4 spessore mm 8÷9	al m <sup>2</sup>	€	62,00
b)	da mm 5+5 spessore mm 10÷11	al m <sup>2</sup>	€	68,30
c)	da mm 6+6 spessore mm 12÷13	al m <sup>2</sup>	€	77,50
d)	da mm 8+10+8 spessore mm 26÷27	al m <sup>2</sup>	€	134,00

---

08	Profilati di vetro autoportanti tipo "Uglass" (3.17.13)			
a)	armato cm 27 x 4,3	al m <sup>2</sup>	€	42,40
b)	non armato cm 27 x 4,3	al m <sup>2</sup>	€	41,20

---

09	Silicone per sigillatura di serramenti di alluminio in cartuccia (3.17.15)	cad.	€	5,70
----	--	------	---	------

---

**10.00.00.00    CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO** **10**


---

**10.05.00.00    OPERE COMPIUTE**


---

**10.05.01.00    Opere da vetraio**


---

*I prezzi sottoindicati non comprendono l'onere per assistenze murarie. La misurazione va effettuata in base al minimo rettangolo circoscrivibile i cui lati verranno misurati per multipli di cm 4 uguali o immediatamente superiori alle misure effettive. Minimo di fatturazione m<sup>2</sup> 0,24, fatta salva diversa indicazione riportata nelle singole voci.*

---

01	Lastre di cristallo Float mm 4 (± 0.2), compresa lettatura e sigillatura esterna con stucco siliconico (5.22.1)			
	a) su serramenti in metallo con fermavetri riportati	al m <sup>2</sup>	€	27,50
	b) su serramenti in legno con fermavetri riportati	al m <sup>2</sup>	€	28,80
02	Lastre di vetro camera mm 4+9+4 compresa lettatura e sigillatura esterna con stucco siliconico; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 0,5 (5.22.2)			
	a) su serramenti in metallo con fermavetri riportati	al m <sup>2</sup>	€	47,00
	b) su serramenti in legno con fermavetri riportati	al m <sup>2</sup>	€	47,50
03	Lastre di cristallo lustro, per vetrina, di dimensioni commerciali, compresa lettatura e sigillatura esterna, con stucco siliconico su serramenti metallici con fermavetri riportati (5.22.3)			
	a) da mm 8 (± 0.2)	al m <sup>2</sup>	€	119,00
	b) da mm 10 (± 0.2)	al m <sup>2</sup>	€	145,50
04	Lastre di cristallo stratificato per vetrine, di dimensioni commerciali, compresa lettatura e sigillatura esterna, con stucco siliconico su serramenti metallici con fermavetri riportati spessore cristallo mm 6+6, spessore totale mm 12÷13; minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 0,5 (5.22.4)	al m <sup>2</sup>	€	96,00
05	Vetrate fisse profilati autoportanti Uglass ad elementi accostati, compreso telaio inferiore e superiore in lamiera di acciaio zincato pressopiegato, spessore 20/10 di millimetro, verniciato a forno, fissata alla struttura a mezzo viti con tappi ad espansione (5.22.5)	al m <sup>2</sup>	€	57,00







---

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>		<b>11</b>
<hr/>			
11.01.00.00	<b>Manodopera</b>	pag.	221
11.02.00.00	<b>NOLI</b>	pag.	222
11.02.01.00	<b>Automezzi</b>	pag.	222
11.02.02.00	<b>Macchinario vario</b>	pag.	222
11.03.00.00	<b>MATERIALI</b>	pag.	223
11.03.01.00	<b>Tubazioni</b>	pag.	223
11.03.02.00	<b>Isolanti e coibenti</b>	pag.	224
11.03.03.00	<b>Caldaie</b>	pag.	225
11.03.04.00	<b>Bruciatori e accessori</b>	pag.	226
11.03.05.00	<b>Accessori per centrale termica</b>	pag.	228
11.03.06.00	<b>Valvolame</b>	pag.	229
11.03.07.00	<b>Elettropompe</b>	pag.	233
11.03.08.00	<b>Condizionamento</b>	pag.	234
11.03.09.00	<b>Regolazione</b>	pag.	239
11.03.10.00	<b>Corpi scaldanti e accessori</b>	pag.	241
11.03.11.00	<b>Pannelli radianti a pavimento</b>	pag.	244
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>	pag.	246
11.05.01.00	<b>Tubazioni e isolamento</b>	pag.	246
11.05.02.00	<b>Caldaie installate</b>	pag.	248
11.05.03.00	<b>Bruciatori e accessori installati</b>	pag.	250
11.05.04.00	<b>Accessori per centrale termica installati</b>	pag.	252
11.05.05.00	<b>Valvolame installato</b>	pag.	254
11.05.06.00	<b>Elettropompe installate</b>	pag.	258
11.05.07.00	<b>Camini, collettori e tubi fumo</b>	pag.	259
11.05.08.00	<b>Condizionamento installato</b>	pag.	260
11.05.09.00	<b>Recuperatori di calore</b>	pag.	266
11.05.10.00	<b>Regolazione installata</b>	pag.	267
11.05.11.00	<b>Corpi scaldanti e accessori installati</b>	pag.	269
11.05.12.00	<b>Pannelli radianti a pavimento installati</b>	pag.	272
11.05.13.00	<b>Collegamenti elettrici</b>	pag.	273

---

**11.00.00.00    CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE**

---

**11**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice degli impianti.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati. I prezzi comprendono anche la direzione ed assistenza tecnica degli impianti, la fornitura dei materiali, le eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori, le prestazioni di personale tecnico e d'aiuto per il collaudo, per impianti eseguiti secondo le norme UNI 5364-64. Sono esclusi: il camino e il basamento della caldaia, gli allacciamenti alle reti esterne, gli impianti elettrici, le verniciature, il combustibile per le prove di collaudo, le assistenze murarie ed in genere quanto non è opera del montatore.

---

Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di cui al presente Capitolo è obbligatoria la redazione del progetto da parte di professionisti, iscritti negli albi professionali, nell'ambito delle rispettive competenze attribuite per legge (art. 6 della Legge 5 marzo 1990 n. 46 e art. 4 del Regolamento approvato con D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447).

Per le verifiche previste dall'art. 14 della stessa Legge 46/90 e dall'art. 9 del Regolamento 447/91 i liberi professionisti abilitati sono quelli inseriti negli appositi elenchi conservati presso le Camere di Commercio.

La fornitura dei materiali e la loro posa in opera deve essere eseguita dalle imprese abilitate indicate all'art. 2 della Legge 46/90 e con le indicazioni e prescrizioni di cui all'art. 7 della stessa legge.

---

"LE IMPRESE INSTALLATRICI SONO TENUTE AD ESEGUIRE GLI IMPIANTI A REGOLA D'ARTE UTILIZZANDO ALLO SCOPO MATERIALI PARIMENTI COSTRUITI A REGOLA D'ARTE. I MATERIALI REALIZZATI SECONDO LE NORME TECNICHE DI SICUREZZA DELL'ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE (UNI) E DEL COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO (CEI), NONCHE' NEL RISPETTO DI QUANTO PRESCRITTO DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA, SI CONSIDERANO COSTRUITI A REGOLA D'ARTE" (Art. 7 legge n. 46, 5 marzo 1990)

---

---

**11.00.00.00    CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE** **11**

---

**11.01.00.00    Manodopera**

---

**11.01.02.00    Settore metalmeccanico**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio 5^ PCP	all'ora	€	28,15
02	Operaio 5^ categoria	all'ora	€	27,68
03	Operaio 4^ categoria	all'ora	€	25,94
04	Operaio 3^ categoria	all'ora	€	24,76
05	Operaio 2^ categoria	all'ora	€	22,50

---

---

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>11</b>
-------------	--	-----------

---

11.02.00.00	<b>NOLI</b>
-------------	-------------

---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

11.02.01.00	<b>Automezzi</b>
-------------	------------------

---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, all'ora compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, all'ora compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, all'ora compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	€	48,40

---

11.02.02.00	<b>Macchinario vario</b>
-------------	--------------------------

---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

---

01	Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)		
a)	saldatrice elettrica statica, da kW 9 (escluso elettrodi)	al giorno	€ 2,35
b)	gruppo ossiacetilenico completo di ogni accessorio (il consumo di acetilene e dell'ossigeno dovrà essere valutato in ragione del reale uso)	al giorno	€ 2,35

---

---

**11.00.00.00    CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE    11**


---

**11.03.00.00    MATERIALI<sup>1</sup>**


---

**11.03.01.00    Tubazioni**


---

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro della portata di t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.) dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

---

01	Tubazione nera in ferro senza saldature, a norme UNI 8863, serie leggera, nei diametri dal ½" al 4" (diametro medio ¾")	al kg	€	2,63
02	Tubazione di rame crudo in verghe. Prezzo medio riferito ai vari diametri	al kg	€	6,21
03	Tubazione di rame ricotto in rotoli, disossidato al fosforo, con tenore di rame minimo 99,9%. Prezzo medio riferito ai vari diametri	al kg	€	5,45
04	Tubazione in polietilene reticolare PEX per esecuzione di circuiti di distribuzione, escluso impianti a pannelli			
	a) ø mm 14	al m	€	1,76
	b) ø mm 16	al m	€	2,17
	c) ø mm 20	al m	€	2,64
	d) ø mm 22	al m	€	3,18
05	Mensola a collare apribile, zincata, compreso il tassello d'espansione			
	a) diametro da 3/8" a 3/4"	cad.	€	0,48
	b) diametro da 1"	cad.	€	0,50
	c) diametro da 1" 1/4	cad.	€	0,55
	d) diametro da 1" 1/2	cad.	€	0,59
	e) diametro da 2"	cad.	€	0,63
	f) diametro da 2" 1/2	cad.	€	1,12

---

---

**11.00.00.00    CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE** **11**


---

**11.03.00.00    MATERIALI<sup>1</sup>**


---

**11.03.02.00    Isolanti e coibenti**


---

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da 8 t, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

---

01 Rivestimento isolante per tubi caldi e freddi eseguito con guaina sintetica a cellule chiuse, per circuiti di distribuzione, in classe 1

a)	spessore mm 9, Ø mm 22	al m	€	0,55
b)	spessore mm 9, Ø mm 34	al m	€	0,76
c)	spessore mm 9, Ø mm 48	al m	€	1,07
d)	spessore mm 9, Ø mm 60	al m	€	1,38
e)	spessore mm 9, Ø mm 89	al m	€	3,36
f)	spessore mm 19, Ø mm 22	al m	€	1,38
g)	spessore mm 19, Ø mm 34	al m	€	1,65
h)	spessore mm 19, Ø mm 48	al m	€	2,61
i)	spessore mm 19, Ø mm 60	al m	€	3,19
j)	spessore mm 19, Ø mm 89	al m	€	5,04
k)	spessore mm 32, Ø mm 22	al m	€	5,50
l)	spessore mm 32, Ø mm 27	al m	€	5,82
m)	spessore mm 32, Ø mm 34	al m	€	4,99
n)	spessore mm 32, Ø mm 42	al m	€	4,53
o)	spessore mm 32, Ø mm 48	al m	€	10,04
p)	spessore mm 32, Ø mm 60	al m	€	11,99
q)	spessore mm 32, Ø mm 76	al m	€	12,99
r)	spessore mm 32, Ø mm 89	al m	€	14,62

---

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
11.03.03.00	<b>Caldaie</b>			
01	Caldaia a gas metano, per solo riscaldamento, tipo a basamento, completa di bruciatore atmosferico, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, dispositivo tagliavento incorporato (senza pompa di circolazione)			
a)	potenza kcal/h 17.000, kW 19,9	cad.	€	671,00
b)	potenza kcal/h 25.000, kW 29,7	cad.	€	817,00
c)	potenza kcal/h 30.000, kW 34,8	cad.	€	927,00
d)	potenza kcal/h 60.000, kW 69,7	cad.	€	1.346,00
e)	potenza kcal/h 84.000, kW 98,6	cad.	€	1.577,00
02	Caldaia a gas metano, tipo a basamento, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica. Compresi mantello isolante, dispositivo tagliavento incorporato, vaso di espansione chiuso a membrana, elettropompa di circolazione			
a)	potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	1.002,00
b)	potenza kcal/h 30.000, kW 34,8	cad.	€	1.162,00
03	Caldaia murale a gas metano, completa di bruciatore atmosferico, con scambiatore istantaneo per produzione di acqua calda, completa di elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento automatico. Potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	800,00
04	Caldaia murale a gas metano, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, compreso vaso chiuso a membrana. Potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	970,00
05	Caldaia murale a gas metano, completa di bruciatore atmosferico, con scambiatore istantaneo per produzione di acqua calda, a camera stagna e tiraggio forzato. Compreso coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento automatico. Potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	1.055,00
06	Caldaia murale a gas metano, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, a camera stagna e tiraggio forzato, compreso coppia condotti separati e vaso chiuso a membrana. Potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	1.155,00

**11.00.00.00 CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE****11****11.03.00.00 MATERIALI<sup>1</sup>**

07 Caldaia in ghisa ad elementi, compreso mantello isolante, placca per applicazione bruciatore (questo escluso), atta al funzionamento con combustibili liquidi e gassosi

a)	potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	383,00
b)	potenza kcal/h 30.000, kW 34,8	cad.	€	454,00
c)	potenza kcal/h 40.000, kW 46,6	cad.	€	513,00
d)	potenza kcal/h 65.000, kW 75,6	cad.	€	815,00
e)	potenza kcal/h 85.000, kW 98,8	cad.	€	1.214,00

08 Caldaia pressurizzata in acciaio ad alto rendimento, compreso mantello isolante, placca per applicazione del bruciatore (questo escluso), atta al funzionamento con combustibili liquidi e gassosi

a)	potenza kcal/h 100.000, kW 116,2	cad.	€	1.581,00
b)	potenza kcal/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	2.000,00
c)	potenza kcal/h 200.000, kW 232,5	cad.	€	2.147,00
d)	potenza kcal/h 320.000, kW 372,1	cad.	€	2.374,00
e)	potenza kcal/h 500.000, kW 581,3	cad.	€	3.135,00

**11.03.04.00 Bruciatori e accessori**

01 Bruciatore di gas monostadio per caldaie con focolare in depressione o in leggera pressione, con marcatura CE

a)	potenza utile fino a kcal 30.000, kW 34,8	cad.	€	520,00
b)	potenza utile fino a kcal 60.000, kW 69,7	cad.	€	562,00
c)	potenza utile fino a kcal 90.000, kW 104,6	cad.	€	672,00
d)	potenza utile fino a kcal 150.000, kW 174,4	cad.	€	810,00

02 Bruciatori di gas monostadio per caldaia pressurizzata, con marcatura CE

a)	potenza utile fino a kcal 200.000, kW 232,5	cad.	€	1.547,00
b)	potenza utile fino a kcal 250.000, kW 290,7	cad.	€	1.706,00
c)	potenza utile fino a kcal 300.000, kW 348,8	cad.	€	2.232,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
03	Bruciatore di gas a due stadi per caldaia pressurizzata, con marcatura CE			
a)	potenza utile fino a kcal 150.000, kW 174,4	cad.	€	1.407,00
b)	potenza utile fino a kcal 200.000, kW 232,5	cad.	€	1.487,00
c)	potenza utile fino a kcal 300.000, kW 348,8	cad.	€	1.982,00
04	Bruciatore di gasolio monostadio per caldaia con focolare in depressione o in leggera pressione			
a)	potenza utile fino a kcal 50.000, kW 58,1	cad.	€	431,00
b)	potenza utile fino a kcal 90.000, kW 104,6	cad.	€	520,00
c)	potenza utile fino a kcal 150.000, kW 174,4	cad.	€	673,00
05	Bruciatore di gasolio a due stadi per caldaia pressurizzata			
a)	potenza utile fino a kcal 200.000, kW 232,5	cad.	€	882,00
b)	potenza utile fino a kcal 300.000, kW 348,8	cad.	€	1.297,00
06	Bruciatore di nafta monostadio per caldaia pressurizzata, pot. utile fino a kcal/h 200.000, kW 232,5	cad.	€	2.023,00
07	Bruciatore di nafta a due stadi per caldaia pressurizzata, potenza utile fino a kcal/h 300.000, kW 348,8	cad.	€	2.872,00
08	Cisterna per nafta o gasolio in ferro cilindrica, completa di passo d'uomo con coperchio, spessore corpo e fondi mm 5 fino a m <sup>3</sup> 6, mm 6 da m <sup>3</sup> 6 in poi			
a)	capacità m <sup>3</sup> 3, peso teorico kg 940	cad.	€	641,00
b)	capacità m <sup>3</sup> 5, peso teorico kg 1.245	cad.	€	1.027,00
c)	capacità m <sup>3</sup> 10, peso teorico kg 2.025	cad.	€	1.486,00
d)	capacità m <sup>3</sup> 15, peso teorico kg 2.825	cad.	€	2.051,00
09	Rivestimento in vetroresina per cisterna (calcolato per m <sup>3</sup> 0,1 di capacità)	per 0,1 m <sup>3</sup>	€	5,05
10	Pozzetto copriboccaporto, cilindrico, completo di coperchio zincato	cad.	€	115,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>				<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>				
11.03.05.00	<b>Accessori per centrale termica</b>				
01	Vaso di espansione aperto in lamiera zincata, con coperchio				
a)	capacità l 20	cad.	€		12,70
b)	capacità l 50	cad.	€		19,00
c)	capacità l 80	cad.	€		23,55
02	Vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto, collaudato ISPESL				
a)	capacità l 35	cad.	€		31,90
b)	capacità l 50	cad.	€		34,75
c)	capacità l 80	cad.	€		53,40
d)	capacità l 150	cad.	€		78,15
e)	capacità l 300	cad.	€		108,00
03	Vaso di espansione autopressurizzato				
a)	capacità l 500	cad.	€		474,00
b)	capacità l 1000	cad.	€		794,00
04	Valvola di sicurezza a molla, collaudata ISPESL				
a)	da 1/2"	cad.	€		24,30
b)	da 3/4"	cad.	€		34,40
c)	da 1"	cad.	€		68,60
d)	da 1" 1/4	cad.	€		93,85
05	Valvola di intercettazione combustibile, a riarmo manuale, per impianti gas o combustibile liquido, collaudata ISPESL				
a)	da 1/2"	cad.	€		129,00
b)	da 3/4"	cad.	€		181,00
c)	da 1"	cad.	€		233,50
d)	da 1" 1/4	cad.	€		290,00
e)	da 1" 1/2	cad.	€		323,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	f) da 2"	cad.	€	389,00
06	Serie di accessori per completamento complesso di espansione			
	a) gruppo di riempimento automatico	cad.	€	27,50
	b) manometro di controllo	cad.	€	6,55
	c) pressostato	cad.	€	39,35
07	Valvola commutatrice di sicurezza a tre vie in bronzo, filettata			
	a) da 1"	cad.	€	73,00
	b) da 1" 1/4	cad.	€	92,00
	c) da 1" 1/2	cad.	€	150,00
	d) da 2"	cad.	€	219,00
	e) da 2" 1/2	cad.	€	259,50
08	Tronchetto misuratore di portata flangiato			
	a) DN 32	cad.	€	137,00
	b) DN 40	cad.	€	158,00
	c) DN 50	cad.	€	188,00
	d) DN 65	cad.	€	225,00
	e) DN 80	cad.	€	284,00
09	Termometro acqua a quadrante Ø mm 100 ad immersione			
	a) bimetallico	cad.	€	9,77
	b) a mercurio	cad.	€	50,74
10	Manometro a quadrante con rubinetto a tre vie e flangetta porta termometro	cad.	€	18,90
11.03.06.00	<b>Valvolame</b>			
01	Saracinesca in ottone pesante con volantino			
	a) da 1/2"	cad.	€	5,20
	b) da 3/4"	cad.	€	6,45

11.00.00.00		<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00		<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	c)	da 1"	cad.	€	7,75
	d)	da 1" 1/4	cad.	€	11,00
	e)	da 1" 1/2	cad.	€	14,50
	f)	da 2"	cad.	€	21,30
	g)	da 2" 1/2	cad.	€	39,15
02	Valvola a sfera in bronzo a passaggio totale, con leva di comando				
	a)	da 1/2"	cad.	€	3,85
	b)	da 3/4"	cad.	€	4,04
	c)	da 1"	cad.	€	7,74
	d)	da 1" 1/4	cad.	€	11,00
	e)	da 1"1/2	cad.	€	15,50
	f)	da 2"	cad.	€	24,60
	g)	da 2" 1/2	cad.	€	49,70
	h)	da 3"	cad.	€	74,30
	i)	da 4"	cad.	€	132,00
03	Valvola a sfera in bronzo a 3 vie, passaggio a L, con leva di comando				
	a)	da 1/2"	cad.	€	12,20
	b)	da 3/4"	cad.	€	16,05
	c)	da 1"	cad.	€	26,90
	d)	da 1" 1/4	cad.	€	31,25
	e)	da 1" 1/2	cad.	€	46,20
	f)	da 2"	cad.	€	70,40
04	Valvola di ritegno in bronzo, tipo Europa				
	a)	da 1/2"	cad.	€	3,24
	b)	da 3/4"	cad.	€	4,73

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	c) da 1"	cad.	€	5,83
	d) da 1" 1/4	cad.	€	9,08
	e) da 1" 1/2	cad.	€	11,05
	f) da 2"	cad.	€	16,10
05	Saracinesca in ghisa PN10, a corpo piatto			
	a) DN 40	cad.	€	45,50
	b) DN 50	cad.	€	52,20
	c) DN 65	cad.	€	63,25
	d) DN 80	cad.	€	75,95
	e) DN 100	cad.	€	93,50
06	Valvola in ghisa PN16, a flusso avviato			
	a) DN 15	cad.	€	35,15
	b) DN 20	cad.	€	37,60
	c) DN 25	cad.	€	41,20
	d) DN 32	cad.	€	50,35
	e) DN 40	cad.	€	58,85
	f) DN 50	cad.	€	69,90
	g) DN 65	cad.	€	94,75
	h) DN 80	cad.	€	117,15
	i) DN 100	cad.	€	157,00
07	Filtro in bronzo a Y con cestello in acciaio inox			
	a) Ø 1/2"	cad.	€	3,20
	b) Ø 3/4"	cad.	€	4,52
	c) Ø 1"	cad.	€	6,48
	d) Ø 1" 1/4	cad.	€	9,60
	e) Ø 1" 1/2	cad.	€	13,55

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	f) Ø 2"	cad.	€	20,75
	g) Ø 2" 1/2	cad.	€	42,00
08	Filtro in ghisa PN10, con cestello in acciaio inox			
	a) DN 15	cad.	€	25,60
	b) DN 20	cad.	€	29,30
	c) DN 25	cad.	€	32,00
	d) DN 32	cad.	€	36,50
	e) DN 40	cad.	€	47,35
	f) DN 50	cad.	€	52,45
	g) DN 65	cad.	€	70,40
	h) DN 80	cad.	€	87,70
	i) DN 100	cad.	€	120,00
09	Valvola di ritegno a disco			
	a) DN 15	cad.	€	26,25
	b) DN 20	cad.	€	31,50
	c) DN 25	cad.	€	35,85
	d) DN 32	cad.	€	47,90
	e) DN 40	cad.	€	55,85
	f) DN 50	cad.	€	71,00
	g) DN 65	cad.	€	101,30
	h) DN 80	cad.	€	128,00
	i) DN 100	cad.	€	183,00
10	Giunto antivibrante in neoprene PN10			
	a) da 3/4"	cad.	€	19,40
	b) da 1"	cad.	€	36,35
	c) da 1" 1/4	cad.	€	42,30

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	d) DN 40	cad.	€	52,75
	e) DN 50	cad.	€	63,50
	f) DN 65	cad.	€	70,50
	g) DN 80	cad.	€	79,50
	h) DN 100	cad.	€	103,50
11	Valvola di taratura per piede di colonna, in bronzo con attacchi piezometrici			
	a) Ø 3/4"	cad.	€	48,50
	b) Ø 1"	cad.	€	54,75
	c) Ø 1" 1/2	cad.	€	71,30
12	Valvola di taratura in ghisa PN16			
	a) DN 32	cad.	€	224,00
	b) DN 40	cad.	€	276,00
	c) DN 50	cad.	€	301,00
	d) DN 65	cad.	€	323,00
	e) DN 80	cad.	€	595,00
	f) DN 100	cad.	€	893,00
11.03.07.00	<b>Elettropompe</b>			
01	Elettrocircolatore a portata variabile ad alta prevalenza per impianti monotubo	cad.	€	83,50
02	Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse verticale, con motore direttamente accoppiato a 1.400 giri			
	a) portata l/h 3.800, prevalenza m 2,2	cad.	€	253,00
	b) portata l/h 6.000, prevalenza m 4	cad.	€	302,00
	c) portata l/h 10.000, prevalenza m 6	cad.	€	331,00
	d) portata l/h 20.000, prevalenza m 8	cad.	€	505,00
	e) portata l/h 30.000, prevalenza m 8	cad.	€	567,00

**11.00.00.00 CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE****11****11.03.00.00 MATERIALI<sup>1</sup>**

<sup>03</sup> Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale, con motore direttamente accoppiato a 1.400 giri

a)	portata l/h 3.800, prevalenza m 2,2	cad.	€	254,00
b)	portata l/h 6.000, prevalenza m 4	cad.	€	299,00
c)	portata l/h 10.000, prevalenza m 6	cad.	€	332,00
d)	portata l/h 20.000, prevalenza m 8	cad.	€	486,00
e)	portata l/h 30.000, prevalenza m 8	cad.	€	561,00

<sup>04</sup> Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale con motore direttamente accoppiato a 2.800 giri

a)	portata l/h 6.000, prevalenza m 25	cad.	€	515,00
b)	portata l/h 10.000, prevalenza m 30	cad.	€	578,00
c)	portata l/h 20.000, prevalenza m 35	cad.	€	657,00
d)	portata l/h 30.000, prevalenza m 40	cad.	€	786,00
e)	portata l/h 40.000, prevalenza m 45	cad.	€	860,00

**11.03.08.00 Condizionamento**

<sup>01</sup> Gruppo refrigeratore d'acqua ad uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico con evaporatori, condensatori, ecc., raffreddamento con acqua di torre di evaporazione a 30° C. Acqua refrigerata prodotta a 7° C

a)	potenza frig/h 16.000, kW 18,6	cad.	€	5.660,00
b)	potenza frig/h 27.000, kW 31,4	cad.	€	7.391,00
c)	potenza frig/h 41.000, kW 47,7	cad.	€	9.413,00
d)	potenza frig/h 54.000, kW 62,8	cad.	€	10.801,00
e)	potenza frig/h 68.000, kW 79,1	cad.	€	12.513,00
f)	potenza frig/h 83.000, kW 96,5	cad.	€	13.930,00
g)	potenza frig/h 120.000, kW 139,5	cad.	€	20.196,00
h)	potenza frig/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	23.885,00

<sup>02</sup> Gruppo refrigeratore d'acqua ad uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico con evaporatori, condensatori, ecc.,

**11.00.00.00 CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE****11****11.03.00.00 MATERIALI<sup>1</sup>**

raffreddamento ad aria a 32° C. Acqua refrigerata prodotta a 7° C

a)	potenza frig/h 12.000, kW 14,0	cad.	€	4.726,00
b)	potenza frig/h 18.000, kW 20,9	cad.	€	6.300,00
c)	potenza frig/h 23.000, kW 26,7	cad.	€	8.711,00
d)	potenza frig/h 36.000, kW 41,9	cad.	€	11.439,00
e)	potenza frig/h 47.000, kW 54,7	cad.	€	13.235,00
f)	potenza frig/h 73.000, kW 84,3	cad.	€	20.354,00
g)	potenza frig/h 109.000, kW 126,7	cad.	€	25.229,00
h)	potenza frig/h 141.000, kW 164,0	cad.	€	31.242,00

03 Torre evaporativa con intelaiatura esterna in profilati e pannelli zincati, con ventilatori centrifughi

a)	potenza frig/h 16.000, kW 18,6	cad.	€	1.505,00
b)	potenza frig/h 27.000, kW 31,4	cad.	€	1.505,00
c)	potenza frig/h 41.000, kW 47,7	cad.	€	1.946,00
d)	potenza frig/h 54.000, kW 62,8	cad.	€	2.842,00
e)	potenza frig/h 68.000, kW 79,1	cad.	€	2.963,00
f)	potenza frig/h 83.000, kW 96,5	cad.	€	3.158,00
g)	potenza frig/h 120.000, kW 139,5	cad.	€	3.474,00
h)	potenza frig/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	4.021,00

04 Torre evaporativa con intelaiatura esterna in profilati e pannelli zincati, con ventilatori elicoidali

a)	potenza frig/h 16.000, kW 18,6	cad.	€	1.694,00
b)	potenza frig/h 27.000, kW 31,4	cad.	€	1.694,00
c)	potenza frig/h 41.000, kW 47,7	cad.	€	1.781,00
d)	potenza frig/h 54.000, kW 62,8	cad.	€	1.781,00
e)	potenza frig/h 68.000, kW 79,1	cad.	€	2.756,00
f)	potenza frig/h 83.000, kW 96,5	cad.	€	3.014,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	g) potenza frig/h 120.000, kW 139,5	cad.	€	3.504,00
	h) potenza frig/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	3.894,00
05	Condizionatore autonomo monoblocco ad armadio, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad acqua a perdere			
	a) da frig/h 9.200 nominali, kW 10,7	cad.	€	3.298,00
	b) da frig/h 14.800 nominale, kW 17,2	cad.	€	3.933,00
	c) da frig/h 22.000 nominali, kW 25,6	cad.	€	5.594,00
	d) da frig/h 30.000 nominali, kW 34,9	cad.	€	7.234,00
	e) da frig/h 45.000 nominali, kW 52,3	cad.	€	10.988,00
06	Condizionatore autonomo monoblocco, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad aria, con ventilatore elicoidale da esterno			
	a) da frig/h 8.200 nominali, kW 9,6	cad.	€	4.337,00
	b) da frig/h 13.500 nominali, kW 15,7	cad.	€	5.113,00
	c) da frig/h 19.500 nominali, kW 22,7	cad.	€	6.662,00
	d) da frig/h 27.000 nominali, kW 31,4	cad.	€	9.078,00
	e) da frig/h 39.500 nominali, kW 45,9	cad.	€	11.664,00
07	Condizionatore autonomo a sezioni separate tipo split, con compressori ermetici, condensatore raffreddato ad aria, comprese linee di collegamento precaricate per una lunghezza di m 6, esclusi supporti antivibranti di base			
	a) da frig/h 9.000 nominali, kW 10,5	cad.	€	4.109,00
	b) da frig/h 14.800 nominali, kW 17,2	cad.	€	5.112,00
	c) da frig/h 20.800 nominali, kW 24,2	cad.	€	6.786,00
	d) da frig/h 28.800 nominali, kW 33,5	cad.	€	10.060,00
	e) da frig/h 41.500 nominali, kW 48,3	cad.	€	12.528,00
08	Serbatoio in acciaio zincato per accumulo di acqua refrigerata, tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e di coibentazione anticondensa con rivestimento in skay			
	a) capacità l 100	cad.	€	217,00

11.00.00.00		<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00		<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	b)	capacità l 200	cad.	€	270,00
	c)	capacità l 300	cad.	€	310,00
	d)	capacità l 500	cad.	€	427,00
	e)	capacità l 750	cad.	€	579,00
	f)	capacità l 1.000	cad.	€	676,00
09	Centrale di trattamento aria ad elementi componibili con pannellatura in acciaio zincato o verniciato, rivestita internamente con materiale isolante. Composizione tipo delle sezioni con: filtri, preriscaldamento a 2 ranghi, umidificazione con pompa, separatore di gocce, raffreddamento a 6 ranghi, postriscaldamento ad 1 rango, ventilazione				
	a)	portata m <sup>3</sup> /h 3.000	cad.	€	4.523,00
	b)	portata m <sup>3</sup> /h 5.000	cad.	€	5.393,00
	c)	portata m <sup>3</sup> /h 8.000	cad.	€	6.612,00
	d)	portata m <sup>3</sup> /h 10.000	cad.	€	7.309,00
	e)	portata m <sup>3</sup> /h 12.000	cad.	€	8.631,00
	f)	portata m <sup>3</sup> /h 17.000	cad.	€	10.033,00
	g)	portata m <sup>3</sup> /h 23.000	cad.	€	12.401,00
10	Diffusore d'aria di tipo circolare per immissione da soffitto, completo di serranda di regolazione ed equalizzatore				
	a)	Ø 6"	cad.	€	46,40
	b)	Ø 8"	cad.	€	58,85
	c)	Ø 10"	cad.	€	70,15
	d)	Ø 12"	cad.	€	86,94
	e)	Ø 14"	cad.	€	106,85
11	Bocchetta di mandata aria in alluminio a doppie alette direzionali completa di serranda di regolazione				
	a)	mm 200 x 100	cad.	€	21,70
	b)	mm 250 x 100	cad.	€	26,75
	c)	mm 300 x 150	cad.	€	30,10

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	d) mm 400 x 200	cad.	€	43,00
	e) mm 500 x 250	cad.	€	56,25
12	Bocchetta di ripresa aria in alluminio ad alette fisse completa di serranda di regolazione			
	a) mm 200 x 100	cad.	€	16,70
	b) mm 250 x 100	cad.	€	19,00
	c) mm 300 x 150	cad.	€	24,50
	d) mm 400 x 200	cad.	€	33,45
	e) mm 500 x 250	cad.	€	42,30
13	Bocchetta di estrazione circolare in plastica con frutto centrale regolabile			
	a) Ø mm 100	cad.	€	6,20
	b) Ø mm 150	cad.	€	7,25
14	Griglia di presa aria esterna ed espulsione in acciaio zincato, con alette anti pioggia dotate di rete anti insetto e controtelaio di fissaggio			
	a) da mm 300 x 300	cad.	€	42,90
	b) da mm 400 x 400	cad.	€	51,50
	c) da mm 500 x 500	cad.	€	72,65
	d) da mm 700 x 500	cad.	€	85,50
	e) da mm 800 x 500	cad.	€	95,75
15	Bocchetta di transito in alluminio con alette fisse antiluce con cornice e controcornice in fornitura			
	a) da mm 200 x 100	cad.	€	17,00
	b) da mm 250 x 100	cad.	€	23,00
	c) da mm 300 x 150	cad.	€	30,85
	d) da mm 400 x 200	cad.	€	40,55
	e) da mm 500 x 250	cad.	€	39,15

---

**11.00.00.00    CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE**
**11**


---

**11.03.00.00    MATERIALI<sup>1</sup>**


---

16 Serranda di regolazione ad alette contrapposte a comando manuale e predisposte per applicazione di servocomando, complete di controtelaio

a)	da mm 300 x 300	cad.	€	60,25
b)	da mm 400 x 400	cad.	€	77,80
c)	da mm 500 x 500	cad.	€	84,50
d)	da mm 700 x 500	cad.	€	97,00
e)	da mm 800 x 500	cad.	€	102,45

17 Serrande tagliafuoco di tipo automatico con fusibile e riarmo manuale dall'esterno, tipo REI 120

a)	da mm 300x 300	cad.	€	232,00
b)	da mm 400 x 400	cad.	€	273,00
c)	da mm 500 x 500	cad.	€	328,50
d)	da mm 700 x 500	cad.	€	371,00
e)	da mm 800 x 500	cad.	€	443,00

18 Estrattore d'aria del tipo a torrino con ventilatore centrifugo e motore elettrico direttamente accoppiato a 960 giri

a)	portata m <sup>3</sup> /h 1.000 con prevalenza m 15	cad.	€	702,00
b)	portata m <sup>3</sup> /h 2.000 con prevalenza m 15	cad.	€	781,00
c)	portata m <sup>3</sup> /h 4.000 con prevalenza m 15	cad.	€	1.330,00
d)	portata m <sup>3</sup> /h 6.000 con prevalenza m 20	cad.	€	1.371,00
e)	portata m <sup>3</sup> /h 10.000 con prevalenza m 25	cad.	€	1.682,00

---

**11.03.09.00    Regolazione**


---

01 Valvola di regolazione di settore a 3-4 vie

a)	da 3/4"	cad.	€	75,20
b)	da 1"	cad.	€	76,40
c)	da 1" 1/4	cad.	€	82,00

---

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	d) DN 50	cad.	€	93,20
	e) DN 65	cad.	€	159,50
	f) DN 80	cad.	€	219,00
02	Valvola di regolazione ad otturatore a tre vie			
	a) da 3/4"	cad.	€	151,00
	b) da 1"	cad.	€	151,00
	c) da 1" 1/4	cad.	€	197,50
	d) da 1" 1/2	cad.	€	227,50
03	Servocomando elettrico per valvola di regolazione, completo di staffa ed indicatore di posizione			
	a) per valvole a settore	cad.	€	265,00
	b) per valvole ad otturatore	cad.	€	309,00
04	Pannello elettronico per comando valvola di regolazione, corredato di orologio di programmazione, sonde ad immersione ed esterna	cad.	€	585,50
05	Termostato elettrico modulante da condotta per regolazione a "punto fisso", completo di capillare e guaina	cad.	€	286,00
06	Termostato elettrico modulante ambiente per regolazione a "punto fisso"	cad.	€	154,50
07	Termostato elettrico da ambiente on-off	cad.	€	20,30
08	Termostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I	cad.	€	37,85
09	Cronotermostato ambiente on-off con regolazione a microprocessore e orologio programmatore giornaliero	cad.	€	121,00
10	Termostato elettrico di sicurezza, antigelo, con riarmo manuale	cad.	€	133,30
11	Umidostato elettrico da ambiente on-off	cad.	€	77,00
12	Umidostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I	cad.	€	94,25
13	Servocomando elettrico per serranda con ritorno a molla, completo di staffa di accoppiamento e levismi di azionamento	cad.	€	271,50
14	Impianto di funzionamento in sequenza di caldaie, con pannello programmatore di tipo elettronico, sonde temporizzatrici, contatore			

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	a) per 2 caldaie	cad.	€	991,00
	b) per 3 caldaie	cad.	€	1.345,00
	c) per 4 caldaie	cad.	€	1.418,00
15	Valvola di intercettazione a farfalla per impianti di sequenza caldaie, completa di servocomando			
	a) DN 40	cad.	€	478,50
	b) DN 50	cad.	€	512,00
	c) DN 65	cad.	€	537,00
	d) DN 80	cad.	€	570,00
	e) DN 100	cad.	€	631,00
16	Flussostato elettrico per acqua	cad.	€	133,00
17	Pressostato elettrico per acqua	cad.	€	28,40
<b>11.03.10.00</b>	<b>Corpi scaldanti e accessori</b>			
01	Radiatore in ghisa, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie altezze correnti da mm 650 a 900, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T 60°C			
	a) tipo a colonnine	100 W	€	10,86
	b) tipo a piastra	100 W	€	11,60
02	Radiatore acciaio 12/10, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie altezze correnti da 650 mm a 900 mm, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T 60°C			
	a) tipo a piastra (verniciato)	100 W	€	8,13
	b) tipo lamellare (verniciato)	100 W	€	9,47
	c) tipo tubolare (verniciato)	100 W	€	11,94
03	Radiatore in alluminio pressofuso, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie altezze correnti, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T 60°C	100 W	€	11,13
04	Termoconvettore in rame con alette in alluminio e mobiletto con serranda di regolazione in lamiera di acciaio verniciata a fuoco	100 W	€	7,06

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
05	Coppia valvola e detentore per radiatori con attacco per tubo in ferro			
a)	da 3/8"	cad.	€	7,25
b)	da 1/2"	cad.	€	8,30
06	Coppia valvola e detentore per radiatori con attacco per tubo in rame			
a)	da 1/2" x mm 12	cad.	€	10,00
b)	da 1/2" x mm 14	cad.	€	11,80
07	Valvola a quattro vie per impianto monotubo	cad.	€	11,70
08	Valvola a regolazione termostatica per radiatori con attacco per tubo in rame o in ferro			
a)	da 1/2" x mm 12	cad.	€	21,40
b)	da 1/2" x mm 14	cad.	€	24,35
09	Valvolina per scarico aria con volantino da 3/8"	cad.	€	1,16
10	Mensola per radiatore telescopica	cad.	€	1,11
11	Aerotermo a proiezione orizzontale e verticale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1, 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio. Resa termica con temperatura dell'acqua 85°C, con velocità a 1.400 giri/minuto			
a)	da kcal/h 15.000, kW 17,4	cad.	€	520,00
b)	da kcal/h 25.000, kW 29,1	cad.	€	653,00
c)	da kcal/h 35.000, kW 40,7	cad.	€	761,00
d)	da kcal/h 50.000, kW 58,1	cad.	€	905,00
12	Aerotermo a proiezione orizzontale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1, 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio. Resa termica con temperatura dell'acqua 85°C, con velocità a 960 giri/minuto			
a)	da kcal/h 15.000, kW 17,4	cad.	€	453,00
b)	da kcal/h 25.000, kW 29,1	cad.	€	495,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	c) da kcal/h 35.000, kW 40,7	cad.	€	610,00
	d) da kcal/h 50.000, kW 58,1	cad.	€	848,00
13	Aerotermo a proiezione orizzontale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1 o 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio. Resa termica con temperatura dell'acqua 85°C, a due velocità			
	a) da kcal/h 15.000, kW 17,4	cad.	€	447,00
	b) da kcal/h 25.000, kW 29,1	cad.	€	514,00
	c) da kcal/h 35.000, kW 40,7	cad.	€	629,00
	d) da kcal/h 50.000, kW 58,1	cad.	€	725,00
14	Interruttore commutatore tripolare di velocità	cad.	€	27,20
15	Ventilconvettore, tipo alto, essenzialmente costruito da batteria in rame - alluminio, a tre ranghi, centrifugo a tre velocità, variatore con interruttore, filtro rigenerabile, griglia di mandata aria orientabile e mobile di copertura finemente verniciato. Potenzialità alla massima velocità a temperature acqua ed aria conformi alle certificazioni ufficiali			
	a) inverno acqua 50 °C watt 1360 - estate acqua 7 °C watt 1000 - aria m³/h 200	cad.	€	188,50
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m³/h 290	cad.	€	204,00
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m³/h 450	cad.	€	235,00
	d) inverno acqua 50 °C watt 4240 - estate acqua 7 °C watt 3400 - aria m³/h 600	cad.	€	262,00
16	Ventilconvettore, tipo alto, essenzialmente costruito da batteria in rame - alluminio, a tre ranghi, centrifugo a tre velocità, variatore con interruttore, filtro rigenerabile, griglia di mandata aria orientabile e mobile di copertura finemente verniciato. Potenzialità alla massima velocità a temperature acqua ed aria conformi alle certificazioni ufficiali. Con termostato elettronico			
	a) inverno acqua 50 °C watt 1360 - estate acqua 7 °C watt 1000 - aria m³/h 200	cad.	€	229,00
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m³/h 290	cad.	€	242,50

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m <sup>3</sup> /h 450	cad.	€	276,00
	d) inverno acqua 50 °C watt 4900 - estate acqua 7 °C watt 4190 - aria m <sup>3</sup> /h 720	cad.	€	304,00
17	Ventilconvettore, tipo universale per installazione a pavimento o pensile, con griglia di ripresa aria frontale, essenzialmente costruito da batteria in rame - alluminio, a tre ranghi, centrifugo a tre velocità, variatore con interruttore, filtro rigenerabile, griglia di mandata aria orientabile e mobile di copertura finemente verniciato. Potenzialità alla massima velocità a temperature acqua ed aria conformi alle certificazioni ufficiali. Con termostato elettronico			
	a) inverno acqua 50 °C watt 1360 - estate acqua 7 °C watt 1000 - aria m <sup>3</sup> /h 200	cad.	€	224,00
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m <sup>3</sup> /h 290	cad.	€	237,00
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m <sup>3</sup> /h 450	cad.	€	278,00
	d) inverno acqua 50 °C watt 4240 - estate acqua 7 °C watt 3400 - aria m <sup>3</sup> /h 600	cad.	€	310,00
11.03.11.00	<b>Pannelli radianti a pavimento</b>			
01	Tubazioni in polietilene reticolato con barriera di ossigeno. Diametro esterno mm 17 x 2 o 18 x 2	al m	€	2,64
02	Pannelli di isolamento, esenti da freon, a cellula chiusa. Spessore da mm 30/60. Pannelli provvisti di rilievi per il fissaggio delle tubazioni e foglio barriera al vapore	al m <sup>2</sup>	€	17,10
03	Striscia perimetrale per la separazione del massetto radiante dalle strutture verticali, h mm 150x6+2	al m	€	1,61
04	Collettori componibili da 1" e 1/4, 6 partenze, in ottone completi di valvola per la mandata e detentore micrometrico per il ritorno, completi di adattatori per il fissaggio nella tubazione del pannello radiante. Collettore completo di valvole di intercettazione, sfogo aria e rubinetto di scarico	cad.	€	435,00
05	Cassetta portacollettore in lamiera zincata e verniciatura. Chiusura con sportello con chiave. Da 6-8 attacchi	cad.	€	183,50
06	Additivo fluidificante da aggiungere all'impasto di calcestruzzo nel quale saranno annegate le tubazioni del pannello radiante. In confezioni da kg 10	al kg	€	6,25

---

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>11</b>
-------------	--	-----------

---

11.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>
-------------	------------------------------

---

07	Termoregolazione di base per pannelli a pavimento composta essenzialmente da: valvola miscelatrice a 3 vie, centrale elettronica con orologio programmatore, sonda temperatura acqua immessa nell'impianto a pannelli	cad.	€	1.565,00
----	---	------	---	----------

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
11.05.01.00	<b>Tubazioni e isolamento</b>			
01	Tubazione nera in ferro senza saldature, a norme UNI 8863, serie leggera, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di centrali termofrigorifere (compreso mensolaggio e verniciatura a due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito ai vari diametri	al kg	€	11,80
02	Tubazione di rame crudo in verghe, compresi raccordi, curve, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio)			
a)	Ø mm 14/1	al m	€	12,05
b)	Ø mm 16/1	al m	€	15,35
c)	Ø mm 18/1	al m	€	17,40
d)	Ø mm 22/1	al m	€	20,35
e)	Ø mm 35/1,5	al m	€	22,75
f)	Ø mm 42/1,5	al m	€	25,80
03	Tubazione di rame ricotto in rotoli, in diametri assortiti, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli. Prezzo medio riferito ai vari diametri	al kg	€	18,35
04	Tubazione di rame ricotto in rotoli, disossidato al fosforo, con tenore di rame minimo 99,9%, rivestito con guaina in polietilene espanso a cellule di bassa densità, di spessore conforme alla legge 10/91, rifinito con pellicola esterna estrusa, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiali per saldature, sfridi), escluso impianti a pannelli			
a)	Ø esterno mm 10/1	al m	€	9,20
b)	Ø esterno mm 12/1	al m	€	9,80
c)	Ø esterno mm 14/1	al m	€	10,60
d)	Ø esterno mm 16/1	al m	€	12,50
e)	Ø esterno mm 18/1	al m	€	14,50
f)	Ø esterno mm 22/1	al m	€	17,25

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
05	Tubazione in polietilene reticolare PEX per esecuzione di circuiti di distribuzione, escluso impianti a pannelli, compreso pezzi speciali e sfridi			
	a) Ø mm 14	al m	€	9,20
	b) Ø mm 16	al m	€	9,90
	c) Ø mm 20	al m	€	13,00
	d) Ø mm 22	al m	€	14,60
06	Fornitura e posa mensola a collare apribile, zincata, compreso il tassello d'espansione			
	a) diametro da 3/8" a 3/4"	cad.	€	4,30
	b) diametro 1"	cad.	€	4,34
	c) diametro 1" 1/4	cad.	€	4,38
	d) diametro 1" 1/2	cad.	€	4,41
	e) diametro 2"	cad.	€	4,45
	f) diametro 2" 1/2	cad.	€	4,87
07	Rivestimento isolante per tubazioni acqua calda, costituito da: materassino in lana di roccia da mm 30, densità kg/m <sup>3</sup> 80, cartone cannettato, spiratura di filo di ferro zincato, finitura con laminato PVC			
	a) percorsi diretti	al m <sup>2</sup>	€	39,90
	b) interno centrali termiche	al m <sup>2</sup>	€	48,05
08	Rivestimento isolante per tubazioni acqua calda, costituito da: materassino in lana di roccia da mm 30, densità kg/m <sup>3</sup> 80, cartone cannettato, spiratura di filo di ferro zincato, finitura in lastra di alluminio, spessore mm 0,6			
	a) percorsi diretti	al m <sup>2</sup>	€	60,25
	b) interno centrali termiche	al m <sup>2</sup>	€	67,55
09	Sovrapprezzo per barriera anticondensa realizzata con cartone catramato e sigillato	al m <sup>2</sup>	€	2,85
10	Solo finitura esterna con guaina completa di collante	al m <sup>2</sup>	€	19,10
11	Solo finitura con lamierino di alluminio spessore 6/10 di millimetro	al m <sup>2</sup>	€	26,45

---

**11.00.00.00    CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE** **11**


---

**11.05.00.00    OPERE COMPIUTE<sup>2</sup>**


---

12 Fornitura e applicazione rivestimento isolante per tubi caldi e freddi eseguito con guaina sintetica a cellule chiuse, per circuiti di distribuzione, classe 1

a)	spessore mm 9, Ø mm 22	al m	€	2,53
b)	spessore mm 9, Ø mm 34	al m	€	2,90
c)	spessore mm 9, Ø mm 48	al m	€	3,43
d)	spessore mm 9, Ø mm 60	al m	€	4,01
e)	spessore mm 9, Ø mm 89	al m	€	5,56
f)	spessore mm 19, Ø mm 22	al m	€	4,74
g)	spessore mm 19, Ø mm 34	al m	€	6,02
h)	spessore mm 19, Ø mm 48	al m	€	7,72
i)	spessore mm 19, Ø mm 60	al m	€	9,24
j)	spessore mm 19, Ø mm 89	al m	€	12,02
k)	spessore mm 32, Ø mm 22	al m	€	11,23
l)	spessore mm 32, Ø mm 27	al m	€	11,92
m)	spessore mm 32, Ø mm 34	al m	€	13,57
n)	spessore mm 32, Ø mm 42	al m	€	16,27
o)	spessore mm 32, Ø mm 48	al m	€	17,96
p)	spessore mm 32, Ø mm 60	al m	€	21,54
q)	spessore mm 32, Ø mm 76	al m	€	25,44
r)	spessore mm 32, Ø mm 89	al m	€	28,26

---

**11.05.02.00    Caldaie installate**


---

01 Caldaia a gas metano, per solo riscaldamento, tipo a basamento, completa di bruciatore atmosferico, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato (senza pompa di circolazione)

a)	potenza kcal/h 17.000 pari a kW 19,9	cad.	€	1.173,00
----	--------------------------------------	------	---	----------

---

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	b) potenza kcal/h 25.000 pari a kW 29,7	cad.	€	1.430,00
	c) potenza kcal/h 30.000 pari a kW 34,8	cad.	€	1.522,00
	d) potenza kcal/h 60.000 pari a kW 69,7	cad.	€	2.045,00
	e) potenza kcal/h 84.000 pari a kW 98,6	cad.	€	2.377,00
02	Caldaia a gas metano, tipo a basamento, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica. Compresi mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato, vaso di espansione chiuso a membrana, elettropompa di circolazione			
	a) potenza kcal/h 20.000 pari a kW 23,2	cad.	€	1.974,00
	b) potenza kcal/h 30.000 pari a kW 34,8	cad.	€	2.360,00
03	Caldaia murale a gas metano modulante, completa di bruciatore atmosferico, con scambiatore istantaneo per produzione di acqua calda, di raccordo al camino, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento automatico. Potenza kcal/h 20.000, kW 23,20	cad.	€	1.532,00
04	Caldaia murale a gas metano modulante, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, compreso raccordo al camino e vaso chiuso a membrana. Potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	1.896,00
05	Caldaia murale a gas metano a controllo elettronico e ionizzazione fiamma, completa di bruciatore atmosferico, con scambiatore istantaneo per produzione di acqua calda a camera stagna e tiraggio forzato. Compreso coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento automatico. Potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	1.956,00
06	Caldaia murale a gas metano a controllo elettronico e ionizzazione fiamma, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, a camera stagna e tiraggio forzato, compreso coppia condotti separati e vaso chiuso a membrana. Potenza kcal/h 20.000, kW 23,2	cad.	€	2.301,00
07	Caldaia in ghisa ad elementi, compreso mantello isolante, raccordo al camino, placca per applicazione bruciatore (questo escluso), atta al funzionamento con combustibili liquidi e gassosi			
	a) potenza kcal/h 20.000 pari a kW 23,2	cad.	€	976,00
	b) potenza kcal/h 30.000 pari a kW 34,8	cad.	€	1.290,00

11.00.00.00		<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			11
11.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	c)	potenza kcal/h 40.000 pari a kW 46,6	cad.	€	1.472,00
	d)	potenza kcal/h 65.000 pari a kW 75,6	cad.	€	1.703,00
	e)	potenza kcal/h 85.000 pari a kW 98,8	cad.	€	2.015,00
08	Caldaia murale a condensazione a camera stagna, con produzione istantanea di acqua calda sanitaria, rendimento stagionale 109%, bruciatore modulante, regolazione per funzionamento a temperatura costante, dispositivi di sicurezza incorporati, pompa circuito riscaldamento, valvola a tre vie, vaso di espansione I 12				
	a)	potenza fino a kW 25,6	cad.	€	3.765,00
	b)	potenza fino a kW 35,0	cad.	€	5.029,00
	c)	potenza fino a kW 48,0	cad.	€	6.640,00
	d)	potenza fino a kW 60,0	cad.	€	7.000,00
09	Caldaia pressurizzata in acciaio ad alto rendimento, compreso mantello isolante, raccordo al camino, placca per applicazioni del bruciatore (questo escluso), atta al funzionamento con combustibili liquidi e gassosi				
	a)	potenza kcal/h 100.000 pari a kW 116,2	cad.	€	3.490,00
	b)	potenza kcal/h 150.000 pari a kW 174,4	cad.	€	4.619,00
	c)	potenza kcal/h 200.000 pari a kW 232,5	cad.	€	5.081,00
	d)	potenza kcal/h 320.000 pari a kW 372,1	cad.	€	5.522,00
	e)	potenza kcal/h 500.000 pari a kW 581,3	cad.	€	6.036,00
11.05.03.00		<b>Bruciatori e accessori installati</b>			
01	Fornitura e installazione di bruciatore di gas monostadio per caldaie con focolare in depressione o in leggera pressione, con marcatura CE, compreso filtro e stabilizzatore, giunto flessibile, tubazione zincata fino alla valvola a strappo in prossimità della centrale termica				
	a)	potenza utile fino a kcal/h 30.000, kW 34,8	cad.	€	885,00
	b)	potenza utile fino a kcal/h 60.000, kW 69,7	cad.	€	1.079,00
	c)	potenza utile fino a kcal/h 90.000, kW 104,6	cad.	€	1.281,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	d) potenza utile fino a kcal/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	1.586,00
02	Fornitura e installazione di bruciatore di gas monostadio per caldaia pressurizzata, a marcatura CE, compreso filtro, stabilizzatore e tubazione zincata fino alla valvola a strappo in prossimità della centrale termica			
	a) potenza utile fino a kcal/h 200.000, kW 232,5	cad.	€	2.642,00
	b) potenza utile fino a kcal/h 250.000, kW 290,7	cad.	€	3.675,00
	c) potenza utile fino a kcal/h 300.000, kW 348,8	cad.	€	4.182,00
03	Fornitura e installazione di bruciatore di gas a due stadi per caldaia pressurizzata, a marcatura CE, compreso filtro, stabilizzatore e tubazione zincata fino alla valvola a strappo in prossimità della centrale termica			
	a) potenza utile fino a kcal/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	2.461,00
	b) potenza utile fino a kcal/h 200.000, kW 232,5	cad.	€	2.566,00
	c) potenza utile fino a kcal/h 300.000, kW 348,8	cad.	€	3.204,00
04	Fornitura e installazione di bruciatore di gasolio monostadio per caldaia con focolare in depressione o in leggera pressione			
	a) potenza utile fino a kcal/h 50.000, kW 58,1	cad.	€	743,00
	b) potenza utile fino a kcal/h 90.000, kW 104,6	cad.	€	1.191,00
	c) potenza utile fino a kcal/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	1.454,00
05	Fornitura e installazione di bruciatore di gasolio a due stadi per caldaia pressurizzata			
	a) potenza utile fino a kcal/h 200.000, kW 232,5	cad.	€	1.714,00
	b) potenza utile fino a kcal/h 300.000, kW 348,8	cad.	€	2.257,00
06	Fornitura e installazione di bruciatore di nafta monostadio per caldaia pressurizzata, potenza utile fino a kcal/h 200.000, kW 232,5	cad.	€	3.222,00
07	Fornitura e installazione di bruciatore di nafta a due stadi per caldaia pressurizzata, potenza utile fino a kcal/h 300.000, kW 348,8	cad.	€	4.361,00
08	Fornitura di cisterna per nafta o gasolio in ferro cilindrica da interrare, franco cantiere, completa di passo d'uomo con coperchio, valvola dispositivo antitrabocco, attacchi regolamentari, sfiato fino a m 6, spessore corpo e fondi mm 5 fino m <sup>3</sup> 6, mm 6 da m <sup>3</sup> 6 in poi; esclusi posa, scavi e rinterri			

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	a) capacità m <sup>3</sup> 3, peso teorico kg 940	cad.	€	986,00
	b) capacità m <sup>3</sup> 5, peso teorico kg 1245	cad.	€	1.474,00
	c) capacità m <sup>3</sup> 10, peso teorico kg 2025	cad.	€	2.146,00
	d) capacità m <sup>3</sup> 15, peso teorico kg 2825	cad.	€	2.877,00
09	Sovrapprezzo alle cisterne per rivestimento in vetroresina; per m <sup>3</sup> 0,1 calcolato per m <sup>3</sup> 0,1 di capacità		€	5,19
10	Sovrapprezzo alle cisterne per pozzetto con controtelaio	cad.	€	233,50
<b>11.05.04.00</b>	<b>Accessori per centrale termica installati</b>			
01	Fornitura e installazione di vaso di espansione aperto in lamiera zincata, con rubinetto galleggiante, troppopieno, coperchio e rivestimento isolante			
	a) capacità l 20	cad.	€	402,00
	b) capacità l 50	cad.	€	515,00
	c) capacità l 80	cad.	€	525,00
02	Fornitura e installazione di vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto; fino a l 24	cad.	€	47,00
03	Fornitura e installazione di vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto, collaudato ISPEL			
	a) capacità l 35	cad.	€	60,50
	b) capacità l 50	cad.	€	69,50
	c) capacità l 80	cad.	€	104,00
	d) capacità l 150	cad.	€	158,00
	e) capacità l 300	cad.	€	251,00
04	Fornitura e installazione di vaso di espansione autopressurizzato completo di separatore d'aria ed accessori			
	a) capacità l 500	cad.	€	1.245,00
	b) capacità l 1.000	cad.	€	1.872,00
05	Fornitura e installazione di valvola di sicurezza a molla, collaudata ISPEL			

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	a) da 1/2"	cad.	€	37,40
	b) da 3/4"	cad.	€	60,50
	c) da 1"	cad.	€	93,00
	d) da 1" 1/4	cad.	€	120,00
06	Fornitura e installazione di valvola di intercettazione combustibile, a riarmo manuale, per impianti gas o combustibile liquido, collaudata ISPESL			
	a) da 1/2"	cad.	€	189,00
	b) da 3/4"	cad.	€	289,00
	c) da 1"	cad.	€	353,00
	d) da 1" 1/4	cad.	€	406,00
	e) da 1" 1/2	cad.	€	446,00
	f) da 2"	cad.	€	541,00
07	Fornitura e installazione serie di accessori per completamento complesso di espansione			
	a) gruppo di riempimento automatico	cad.	€	43,00
	b) manometro di controllo	cad.	€	16,90
	c) pressostato	cad.	€	55,90
08	Fornitura e installazione di valvola commutatrice di sicurezza a tre vie in bronzo, filettata			
	a) da 1"	cad.	€	195,00
	b) da 1" 1/4	cad.	€	228,00
	c) da 1" 1/2	cad.	€	313,00
	d) da 2"	cad.	€	395,00
	e) da 2" 1/2	cad.	€	456,00
09	Fornitura e installazione di tronchetto misuratore di portata flangiato			
	a) DN 32	cad.	€	203,00
	b) DN 40	cad.	€	228,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	c) DN 50	cad.	€	270,00
	d) DN 65	cad.	€	323,00
	e) DN 80	cad.	€	405,00
10	Fornitura e installazione di termometro acqua, a quadrante Ø mm 100 ad immersione			
	a) bimetallico	cad.	€	25,45
	b) mercurio	cad.	€	65,70
11	Fornitura e installazione di manometro a quadrante con rubinetto a tre vie e flangetta porta termometro	cad.	€	28,22
<b>11.05.05.00</b>	<b>Valvolame installato</b>			
01	Fornitura e installazione di valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva di comando			
	a) da 1/2"	cad.	€	28,65
	b) da 3/4"	cad.	€	36,90
	c) da 1"	cad.	€	39,80
	d) da 1" 1/4	cad.	€	48,50
	e) da 1" 1/2	cad.	€	57,40
	f) da 2"	cad.	€	67,30
	g) da 2" 1/2	cad.	€	107,00
	h) da 3"	cad.	€	137,00
	i) da 4"	cad.	€	233,00
02	Fornitura e installazione di valvola a sfera in bronzo a 3 vie, passaggio a L, con leva di comando			
	a) da 1/2"	cad.	€	104,30
	b) da 3/4"	cad.	€	122,00
	c) da 1"	cad.	€	143,00
	d) da 1" 1/4	cad.	€	160,50

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	e) da 1" 1/2	cad.	€	201,50
	f) da 2"	cad.	€	240,50
03	Fornitura e installazione valvola di ritegno in bronzo, tipo Europa			
	a) da 1/2"	cad.	€	25,50
	b) da 3/4"	cad.	€	29,80
	c) da 1"	cad.	€	38,70
	d) da 1" 1/4	cad.	€	46,10
	e) da 1" 1/2	cad.	€	51,60
	f) da 2"	cad.	€	61,10
04	Fornitura e installazione di saracinesca in ghisa PN 10, a corpo piatto, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie			
	a) DN 40	cad.	€	124,50
	b) DN 50	cad.	€	141,50
	c) DN 65	cad.	€	168,00
	d) DN 80	cad.	€	200,00
	e) DN 100	cad.	€	239,00
05	Fornitura e installazione saracinesca in ghisa PN 10, a corpo piatto, esente da manutenzione, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie			
	a) DN 40	cad.	€	143,50
	b) DN 50	cad.	€	169,50
	c) DN 65	cad.	€	179,00
	d) DN 80	cad.	€	207,00
	e) DN 100	cad.	€	243,00
06	Fornitura e installazione di valvola in ghisa PN16, a flusso avviato, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie			
	a) DN 15	cad.	€	75,00
	b) DN 20	cad.	€	86,30

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	c) DN 25	cad.	€	96,10
	d) DN 32	cad.	€	118,80
	e) DN 40	cad.	€	128,50
	f) DN 50	cad.	€	150,00
	g) DN 65	cad.	€	189,00
	h) DN 80	cad.	€	233,00
	i) DN 100	cad.	€	295,00
07	Fornitura e installazione di filtro in bronzo a Y con cestello in acciaio inox			
	a) Ø 1/2"	cad.	€	25,40
	b) Ø 3/4"	cad.	€	27,50
	c) Ø 1"	cad.	€	30,10
	d) Ø 1" 1/4	cad.	€	37,20
	e) Ø 1" 1/2	cad.	€	43,40
	f) Ø 2"	cad.	€	67,70
	g) Ø 2" 1/2	cad.	€	94,30
08	Fornitura e installazione di filtro in ghisa PN10, con cestello in acciaio inox, completo di controflange, bulloni e guarnizioni varie			
	a) DN 15	cad.	€	63,20
	b) DN 20	cad.	€	73,70
	c) DN 25	cad.	€	81,30
	d) DN 32	cad.	€	100,60
	e) DN 40	cad.	€	114,80
	f) DN 50	cad.	€	123,30
	g) DN 65	cad.	€	157,80
	h) DN 80	cad.	€	194,00
	i) DN 100	cad.	€	243,50

11.00.00.00 **CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE****11**11.05.00.00 **OPERE COMPIUTE<sup>2</sup>**

09 Fornitura e installazione di valvola di ritegno a disco, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie

a)	DN 15	cad.	€	69,10
b)	DN 20	cad.	€	80,70
c)	DN 25	cad.	€	84,40
d)	DN 32	cad.	€	119,50
e)	DN 40	cad.	€	127,50
f)	DN 50	cad.	€	164,00
g)	DN 65	cad.	€	201,00
h)	DN 80	cad.	€	250,00
i)	DN 100	cad.	€	338,00

10 Fornitura e installazione di giunto antivibrante in neoprene PN10, completo di controflange e bulloni

a)	da 3/4"	cad.	€	55,00
b)	da 1"	cad.	€	71,20
c)	da 1" 1/4	cad.	€	80,90
d)	DN 40	cad.	€	90,50
e)	DN 50	cad.	€	146,00
f)	DN 65	cad.	€	172,00
g)	DN 80	cad.	€	192,00
h)	DN 100	cad.	€	231,00

11 Fornitura e installazione di valvola di taratura per piede di colonna, in bronzo con attacchi piezometrici

a)	Ø 3/4"	cad.	€	119,50
b)	Ø 1"	cad.	€	144,00
c)	Ø 1" 1/2	cad.	€	189,50

12 Fornitura e installazione di valvola di taratura in ghisa PN16, completa di controflange bulloni, guarnizioni varie e di attacchi piezometrici

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	a) DN 32	cad.	€	375,00
	b) DN 40	cad.	€	448,00
	c) DN 50	cad.	€	485,00
	d) DN 65	cad.	€	523,00
	e) DN 80	cad.	€	925,00
	f) DN 100	cad.	€	1.357,00
11.05.06.00	<b>Elettropompe installate</b>			
01	Fornitura e installazione di elettrocircolatore a portata variabile (massimo l/h 3.000) a bassa prevalenza per impianti Modul	cad.	€	286,00
02	Fornitura e installazione di elettrocircolatore a portata variabile, portata massima l/h 2.000, prevalenza m 2,3	cad.	€	258,50
03	Fornitura e installazione elettrocircolatore a portata variabile portata massima l/h 3.000 prevalenza m 2,8	cad.	€	391,00
04	Fornitura e installazione di elettrocircolatore a portata variabile ad alta prevalenza, compresa posa flange	cad.	€	527,00
05	Fornitura e installazione di elettropompa di circolazione centrifuga ad asse verticale, con motore direttamente accoppiato a 1.400 giri, compresa posa flange			
	a) portata l/h 3.800, prevalenza m 2,2	cad.	€	779,00
	b) portata l/h 6.000, prevalenza m 4	cad.	€	855,00
	c) portata l/h 10.000, prevalenza m 6	cad.	€	956,00
	d) portata l/h 20.000, prevalenza m 8	cad.	€	1.220,00
	e) portata l/h 30.000, prevalenza m 8	cad.	€	1.337,00
06	Fornitura e installazione di elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale, con motore direttamente accoppiato a 1.400 giri, compresa posa flange			
	a) portata l/h 3.800, prevalenza m 2,2	cad.	€	776,00
	b) portata l/h 6.000, prevalenza m 4	cad.	€	850,50
	c) portata l/h 10.000, prevalenza m 6	cad.	€	956,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	d) portata l/h 20.000, prevalenza m 8	cad.	€	1.195,00
	e) portata l/h 30.000, prevalenza m 8	cad.	€	1.312,00
07	Fornitura e installazione di elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale, con motore direttamente accoppiato a 2.800 giri, compresa posa flange			
	a) portata l/h 6.000, prevalenza m 25	cad.	€	1.129,00
	b) portata l/h 10.000, prevalenza m 30	cad.	€	1.243,00
	c) portata l/h 20.000, prevalenza m 35	cad.	€	1.430,00
	d) portata l/h 30.000, prevalenza m 40	cad.	€	1.658,00
	e) portata l/h 40.000, prevalenza m 45	cad.	€	1.876,00
<b>11.05.07.00</b>	<b>Camini, collettori e tubi fumo</b>			
01	Fornitura e installazione di camino concentrico per caldaie a gas, aventi potenzialità fino a kW 35; 80/125			
	a) lunghezza m 3	cad.	€	647,50
	b) lunghezza m 5	cad.	€	726,00
	c) lunghezza m 7	cad.	€	784,00
	d) lunghezza m 10	cad.	€	863,00
02	Fornitura e installazione di tubo fumo inox a doppia parete, con isolamento in lana minerale			
	a) Ø interno mm 130	al m	€	128,00
	b) Ø interno mm 150	al m	€	160,00
	c) Ø interno mm 200	al m	€	240,00
	d) Ø interno mm 250	al m	€	336,00
03	Fornitura e installazione di camini in acciaio inox AISI 316, monoparete, con attacco rapido			
	a) Ø interno mm 130	al m	€	88,10
	b) Ø interno mm 150	al m	€	93,50
	c) Ø interno mm 200	al m	€	137,50

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	d) Ø interno mm 250	al m	€	154,20
04	Fornitura e installazione di camino in acciaio inox AISI 316, a doppia parete, con isolamento in lana minerale			
	a) Ø interno mm 130	al m	€	183,50
	b) Ø interno mm 150	al m	€	216,00
	c) Ø interno mm 200	al m	€	302,00
	d) Ø interno mm 250	al m	€	393,50
05	Fornitura e installazione di collettore fumi			
	a) per il collegamento di n. 2 caldaie	cad.	€	136,00
	b) per il collegamento di n. 3 caldaie	cad.	€	191,00
	c) per il collegamento di n. 4 caldaie	cad.	€	272,50
	d) per il collegamento di n. 5 caldaie	cad.	€	491,00
06	Fornitura e installazione di raccordo caldaia - camino, rivestito in lamiera di alluminio			
	a) Ø interno mm 130	al m	€	43,60
	b) Ø interno mm 150	al m	€	49,10
	c) Ø interno mm 200	al m	€	68,10
	d) Ø interno mm 300	al m	€	87,20
11.05.08.00	<b>Condizionamento installato</b>			
01	Fornitura e installazione di gruppo refrigeratore d'acqua ad uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico con evaporatori, condensatori, ecc., raffreddamento con acqua di torre di evaporazione a 30° C. Acqua refrigerata prodotta a 7° C			
	a) potenzialità frig/h 16.000, kW 18,6	cad.	€	7.695,00
	b) potenzialità frig/h 27.000, kW 31,4	cad.	€	9.794,00
	c) potenzialità frig/h 41.000, kW 47,7	cad.	€	12.260,00
	d) potenzialità frig/h 54.000, kW 62,8	cad.	€	14.336,00
	e) potenzialità frig/h 68.000, kW 79,1	cad.	€	16.541,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	f) potenzialità frig/h 83.000, kW 96,5	cad.	€	21.000,00
	g) potenzialità frig/h 120.000, kW 139,5	cad.	€	28.518,00
	h) potenzialità frig/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	37.684,00
02	Fornitura e installazione di gruppo refrigeratore d'acqua ad uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico con evaporatori, condensatori, ecc., raffreddamento ad aria a 32° C. Acqua refrigerata prodotta a 7° C			
	a) potenzialità frig/h 12.000, kW 14,0	cad.	€	6.320,00
	b) potenzialità frig/h 18.000, kW 20,9	cad.	€	8.371,00
	c) potenzialità frig/h 23.000, kW 26,7	cad.	€	11.324,00
	d) potenzialità frig/h 36.000, kW 41,9	cad.	€	14.762,00
	e) potenzialità frig/h 47.000, kW 54,7	cad.	€	17.122,00
	f) potenzialità frig/h 73.000, kW 84,3	cad.	€	26.205,00
	g) potenzialità frig/h 109.000, kW 126,7	cad.	€	31.992,00
	h) potenzialità frig/h 141.000, kW 164,0	cad.	€	38.395,00
03	Fornitura e installazione di torre evaporativa con intelaiatura esterna in profilati e pannelli zincati, dimensionata con maggiorazione del 30% sulla potenza resa del gruppo frigorifero, per condizioni esterne di 32° C e 60% di umidità relativa. Con ventilatori centrifughi dimensionati ai gruppi			
	a) potenzialità frig/h 16.000, kW 18,6	cad.	€	2.953,00
	b) potenzialità frig/h 27.000, kW 31,4	cad.	€	2.995,00
	c) potenzialità frig/h 41.000, kW 47,7	cad.	€	3.045,00
	d) potenzialità frig/h 54.000, kW 62,8	cad.	€	4.306,00
	e) potenzialità frig/h 68.000, kW 79,1	cad.	€	4.700,00
	f) potenzialità frig/h 83.000, kW 96,5	cad.	€	4.896,00
	g) potenzialità frig/h 120.000, kW 139,5	cad.	€	5.465,00
	h) potenzialità frig/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	6.035,00
04	Fornitura e installazione torre evaporativa in vetroresina, dimensionata con maggiorazione del 30% sulla potenza resa del gruppo frigorifero, per condizioni esterne di 32° C e 60% di umidità relativa. Con ventilatori elicoidali dimensionati ai gruppi			

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	a) potenzialità frig/h 16.000, kW 18,6	cad.	€	2.714,00
	b) potenzialità frig/h 27.000, kW 31,4	cad.	€	2.780,00
	c) potenzialità frig/h 41.000, kW 47,7	cad.	€	2.926,00
	d) potenzialità frig/h 54.000, kW 62,8	cad.	€	4.275,00
	e) potenzialità frig/h 68.000, kW 79,1	cad.	€	4.383,00
	f) potenzialità frig/h 83.000, kW 96,5	cad.	€	4.734,00
	g) potenzialità frig/h 120.000, kW 139,5	cad.	€	5.385,00
	h) potenzialità frig/h 150.000, kW 174,4	cad.	€	5.793,00
05	Fornitura e installazione di condizionatore autonomo monoblocco ad armadio, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad acqua a perdere			
	a) da frig/h 9.200 nominali, kW 10,7	cad.	€	4.466,00
	b) da frig/h 14.800 nominali, kW 17,2	cad.	€	5.302,00
	c) da frig/h 22.000 nominali, kW 25,6	cad.	€	7.383,00
	d) da frig/h 30.000 nominali, kW 34,9	cad.	€	9.558,00
	e) da frig/h 45.000 nominali, kW 52,3	cad.	€	14.005,00
06	Fornitura e installazione di condizionatore autonomo monoblocco, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad aria, con ventilatore elicoidale da esterno			
	a) da frig/h 8.200 nominali, kW 9,6	cad.	€	5.675,00
	b) da frig/h 13.500 nominali, kW 15,7	cad.	€	6.652,00
	c) da frig/h 19.500 nominali, kW 22,7	cad.	€	8.561,00
	d) da frig/h 27.000 nominali, kW 31,4	cad.	€	11.751,00
	e) da frig/h 39.500 nominali, kW 45,9	cad.	€	14.976,00
07	Fornitura e installazione di condizionatore autonomo a sezioni separate, tipo split, con compressori ermetici, condensatore raffreddato ad aria, comprese linee di collegamento precariate per una lunghezza di m 6, esclusi supporti antivibranti di base			
	a) da frig/h 9.000 nominali, kW 10,5	cad.	€	5.583,00
	b) da frig/h 14.800 nominali, kW 17,2	cad.	€	6.758,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	c) da frig/h 20.800 nominali, kW 24,2	cad.	€	8.952,00
	d) da frig/h 28.800 nominali, kW 33,5	cad.	€	13.257,00
	e) da frig/h 41.500 nominali, kW 48,3	cad.	€	16.411,00
08	Fornitura e installazione di serbatoio in acciaio zincato per accumulo di acqua refrigerata, tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e coibentazioni anticondensa con rivestimento in skay			
	a) capacità l 100	cad.	€	396,00
	b) capacità l 200	cad.	€	509,00
	c) capacità l 300	cad.	€	571,00
	d) capacità l 500	cad.	€	863,00
	e) capacità l 750	cad.	€	1.169,00
	f) capacità l 1.000	cad.	€	1.293,00
09	Fornitura e installazione di centrale di trattamento aria ad elementi componibili con pannellatura in acciaio zincato o verniciato, rivestita internamente con materiale isolante. Composizione tipo con sezioni: filtri, preriscaldamento a 2 ranghi, umidificazione con pompa, separatore di gocce, raffreddamento a 6 ranghi, postriscaldamento ad 1 rango, ventilazione			
	a) portata m <sup>3</sup> /h 3.000	cad.	€	6.972,00
	b) portata m <sup>3</sup> /h 5.000	cad.	€	7.719,00
	c) portata m <sup>3</sup> /h 8.000	cad.	€	9.355,00
	d) portata m <sup>3</sup> /h 10.000	cad.	€	10.138,00
	e) portata m <sup>3</sup> /h 12.000	cad.	€	10.968,00
	f) portata m <sup>3</sup> /h 17.000	cad.	€	13.648,00
	g) portata m <sup>3</sup> /h 23.000	cad.	€	16.589,00
10	Fornitura e installazione di canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione, in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori vari, sezione rettangolare, esclusi ponteggi e isolamenti; per quantità superiori a kg 500	al kg	€	5,70

11.00.00.00		<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
11	Fornitura e installazione di canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione, in opera completo di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori vari, sezione rettangolare, esclusi ponteggi e isolamenti; per quantità posate inferiori ai kg 500	al kg	€	10,51	
12	Fornitura e installazione di isolamento interno dei canali tipo in ultralite plastofilmata a fibra lunga dello spessore di 1/2"	al m <sup>2</sup>	€	14,86	
13	Fornitura e installazione di isolamento interno dei canali con spugna in neoprene dello spessore di mm 15	al m <sup>2</sup>	€	21,72	
14	Fornitura e installazione di rivestimento isolante esterno per canali in lamiera, tipo rettangolare, eseguito con materassino in lana minerale dello spessore di mm 30, densità kg/m <sup>3</sup> 80, cartone catramato e rete zincata a triplice torsione, carta kraft				
	a) rifinito con carta kraft alluminosa	al m <sup>2</sup>	€	21,30	
	b) rifinito con lamierino di alluminio, spessore mm 0,6	al m <sup>2</sup>	€	39,40	
15	Fornitura e installazione di diffusore d'aria di tipo circolare per immissione da soffitto, completo di serranda di regolazione ed equalizzatore				
	a) Ø 6"	cad.	€	96,80	
	b) Ø 8"	cad.	€	103,50	
	c) Ø 10"	cad.	€	125,60	
	d) Ø 12"	cad.	€	141,20	
	e) Ø 14"	cad.	€	180,80	
16	Fornitura e installazione di bocchetta di mandata aria in alluminio a doppie alette direzionali completa di serranda di regolazione				
	a) mm 200 x mm 100	cad.	€	41,90	
	b) mm 250 x mm 100	cad.	€	48,50	
	c) mm 300 x mm 150	cad.	€	51,40	
	d) mm 400 x mm 200	cad.	€	68,60	
	e) mm 500 x mm 250	cad.	€	95,40	
	f) per dimensioni superiori a dm <sup>2</sup> 12.5	al dm <sup>2</sup>	€	7,00	
17	Fornitura e installazione di bocchetta di ripresa aria in alluminio ad alette fisse completa di serranda di regolazione				

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	a) mm 200 x mm 100	cad.	€	35,90
	b) mm 250 x mm 100	cad.	€	39,00
	c) mm 300 x mm 150	cad.	€	46,30
	d) mm 400 x mm 200	cad.	€	56,30
	e) mm 500 x mm 250	cad.	€	76,00
	f) per dimensioni superiori a dm <sup>2</sup> 12.5	al dm <sup>2</sup>	€	4,96
18	Fornitura e installazione di bocchetta di estrazione circolare in plastica con frutto centrale regolabile			
	a) Ø mm 100	cad.	€	24,15
	b) Ø mm 150	cad.	€	26,90
19	Fornitura e installazione griglia di presa aria esterna ed espulsione in acciaio zincato, con alette antipioggia dotate di rete antiinsetto e controtelaio di fissaggio			
	a) da mm 300 x mm 300	cad.	€	78,50
	b) da mm 400 x mm 400	cad.	€	98,50
	c) da mm 500 x mm 500	cad.	€	122,50
	d) da mm 700 x mm 500	cad.	€	152,50
	e) da mm 800 x mm 500	cad.	€	173,00
	f) per dimensioni superiori a dm <sup>2</sup> 40	al dm <sup>2</sup>	€	3,69
20	Fornitura e installazione di bocchetta di transito in alluminio con alette fisse antiluce con cornice e controcornice in finitura			
	a) da mm 200 x mm 100	cad.	€	29,70
	b) da mm 250 x mm 100	cad.	€	31,50
	c) da mm 300 x mm 150	cad.	€	37,20
	d) da mm 400 x mm 200	cad.	€	48,00
	e) da mm 500 x mm 250	cad.	€	63,20
	f) per dimensioni superiori a dm <sup>2</sup> 12.5	al dm <sup>2</sup>	€	4,72
21	Fornitura e installazione di serranda di regolazione ad alette contrapposte a comando manuale e predisposta per applicazione di servocomando, complete di controtelaio			

11.00.00.00		<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			11
11.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	a)	da mm 300 x mm 300	cad.	€	86,70
	b)	da mm 400 x mm 400	cad.	€	108,30
	c)	da mm 500 x mm 500	cad.	€	114,00
	d)	da mm 700 x mm 500	cad.	€	128,90
	e)	da mm 800 x mm 500	cad.	€	136,00
	f)	per dimensioni superiori a dm <sup>2</sup> 40	al dm <sup>2</sup>	€	4,28
22	Fornitura e installazione di serranda tagliafuoco di tipo automatico con fusibile e riarmo manuale dall'esterno, REI 120				
	a)	da mm 300 x mm 300	cad.	€	322,50
	b)	da mm 400 x mm 400	cad.	€	371,00
	c)	da mm 500 x mm 500	cad.	€	434,50
	d)	da mm 700 x mm 500	cad.	€	501,00
	e)	da mm 800 x mm 500	cad.	€	733,00
	f)	per dimensioni superiori a dm <sup>2</sup> 40	al dm <sup>2</sup>	€	9,50
23	Fornitura e installazione di estrattore d'aria del tipo a torrino con ventilatore centrifugo e motore elettrico direttamente accoppiato a 960 giri				
	a)	portata m <sup>3</sup> /h 1.000 con prevalenza m 15	cad.	€	972,00
	b)	portata m <sup>3</sup> /h 2.000 con prevalenza m 15	cad.	€	1.160,00
	c)	portata m <sup>3</sup> /h 4.000 con prevalenza m 15	cad.	€	1.571,00
	d)	portata m <sup>3</sup> /h 6.000 con prevalenza m 20	cad.	€	1.590,00
	e)	portata m <sup>3</sup> /h 10.000 con prevalenza m 25	cad.	€	2.439,00
11.05.09.00		<b>Recuperatori di calore</b>			
01	Recuperatori di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastre di alluminio, con struttura portante in alluminio, pannelli removibili in lamiera preverniciata con coibentazione in poliuretano spessore mm 16, filtri ondulati classe G 4, ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, motori a tre velocità, bacinella inox per raccolta condensa				

---

**11.00.00.00    CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE** **11**


---

**11.05.00.00    OPERE COMPIUTE<sup>2</sup>**


---

a)	Pa 250/50 m <sup>3</sup> /h - efficienza 49,40%	cad.	€	1.157,00
b)	Pa 500/80 m <sup>3</sup> /h - efficienza 49,40%	cad.	€	1.368,00
c)	Pa 1.000/100 m <sup>3</sup> /h - efficienza 50,60%	cad.	€	1.732,00
d)	Pa 1.500/150 m <sup>3</sup> /h - efficienza 50,70%	cad.	€	1.968,00
e)	Pa 1.900/200 m <sup>3</sup> /h - efficienza 50,90%	cad.	€	2.484,00
f)	Pa 2.500/190 m <sup>3</sup> /h - efficienza 51,50%	cad.	€	2.775,00
g)	Pa 3.200/170 m <sup>3</sup> /h - efficienza 50,90%	cad.	€	2.942,00

**02    Batteria ad acqua post riscaldamento per recuperatori di calore**

a)	Pa 1.000 - ranghi 2 - resa 9,8 kW	cad.	€	379,00
b)	Pa 1.500 - ranghi 2 - resa 13,4 kW	cad.	€	407,50
c)	Pa 1.900 - ranghi 2 - resa 18,5 kW	cad.	€	461,50
d)	Pa 2.500 - ranghi 2 - resa 23,3 kW	cad.	€	532,50
e)	Pa 3.200 - ranghi 2 - resa 27,8 kW	cad.	€	549,00

**03    Batteria ad acqua 7/12 °C per raffreddamento, con temperatura aria ingresso 29 °C - u.r. 50% per recuperatori di calore. Fornita con cassonetto di contenimento pannellato e con bacinella inox di raccolta condensa**

a)	Pa 1.000 - resa 8,45 kW - aria uscita 13,8 °C	cad.	€	1.151,00
b)	Pa 1.500 - resa 9,10 kW - aria uscita 16,2 °C	cad.	€	1.250,00
c)	Pa 1.900 - resa 14,90 kW - aria uscita 14,9 °C	cad.	€	1.427,00
d)	Pa 2.500 - resa 18,70 kW - aria uscita 15,4 °C	cad.	€	1.685,00
e)	Pa 3.200 - resa 18,50 kW - aria uscita 17,3 °C	cad.	€	1.685,00

---

**11.05.10.00    Regolazione installata**


---

**01    Fornitura e installazione di valvola di regolazione di settore a 3÷4 vie, completa di controflange, bulloni e guarnizioni**

a)	da 3/4"	cad.	€	419,50
b)	da 1"	cad.	€	422,50

---

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	c) da 1" 1/4	cad.	€	489,50
	d) DN 50	cad.	€	584,50
	e) DN 65	cad.	€	582,50
	f) DN 80	cad.	€	774,00
02	Fornitura e installazione di valvola di regolazione ad otturatore a tre vie, completa di controflange, bulloni e guarnizioni			
	a) da 3/4"	cad.	€	513,00
	b) da 1"	cad.	€	540,00
	c) da 1" 1/4	cad.	€	625,00
	d) da 1" 1/2	cad.	€	772,00
03	Fornitura e installazione di servocomando elettrico per valvola di regolazione, completo di staffa ed indicatore di posizione			
	a) per valvole a settore	cad.	€	352,00
	b) per valvole ad otturatore	cad.	€	414,50
04	Fornitura e installazione di pannello elettronico per comando valvola di regolazione, corredato di orologio di programmazione, sonde ad immersione ed esterna; escluse le linee elettriche al quadro	cad.	€	694,50
05	Fornitura e installazione di termostato elettrico modulante da condotta per regolazione a "punto fisso", completo di capillare e guaina	cad.	€	359,00
06	Fornitura e installazione di termostato elettrico modulante ambiente per regolazione a "punto fisso"	cad.	€	184,50
07	Fornitura e installazione di termostato elettrico da ambiente on-off	cad.	€	32,30
08	Fornitura e installazione di termostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I	cad.	€	46,60
09	Fornitura e installazione di cronotermostato per ambiente on-off con regolazione a microprocessore e orologio programmatore giornaliero	cad.	€	147,00
10	Fornitura e installazione di termostato elettrico di sicurezza, antigelo, con riarmo manuale	cad.	€	172,50
11	Fornitura e installazione di umidostato elettrico da ambiente on-off	cad.	€	97,40

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
12	Fornitura e installazione di umidostato elettrico da ambiente on-off, con commutatore E/I	cad.	€	141,30
13	Fornitura e installazione di servocomando elettrico per serranda con ritorno a molla, completo di staffa di accoppiamento e levismi di azionamento	cad.	€	353,00
14	Fornitura e installazione impianto di funzionamento in sequenza di caldaie, con pannello programmatore di tipo elettronico, sonde temporizzatori, contatore			
	a) per 2 caldaie	cad.	€	1.238,00
	b) per 3 caldaie	cad.	€	1.599,00
	c) per 4 caldaie	cad.	€	1.787,00
15	Fornitura e installazione di valvola di intercettazione a farfalla per impianti di sequenza caldaie, completa di servocomando, staffe di collegamento, levismi			
	a) DN 40	cad.	€	666,00
	b) DN 50	cad.	€	691,00
	c) DN 65	cad.	€	756,00
	d) DN 80	cad.	€	809,00
	e) DN 100	cad.	€	894,00
16	Fornitura e installazione di flussostato elettrico per acqua	cad.	€	201,50
17	Fornitura e installazione di pressostato elettrico per acqua	cad.	€	61,50
11.05.11.00	<b>Corpi scaldanti e accessori installati</b>			
01	Fornitura e installazione di radiatore in ghisa, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie altezze correnti da mm 650 a mm 900, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T 60° C			
	a) tipo a colonnine	100 W	€	26,00
	b) tipo a piastra	100 W	€	28,00
02	Fornitura e installazione di radiatore in acciaio 12/10, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie altezze correnti da mm 650 a mm 900, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T 60° C			

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	a) tipo a piastra (verniciato)	100 W	€	22,00
	b) tipo lamellare (verniciato)	100 W	€	21,00
	c) tipo tubolare (verniciato)	100 W	€	25,00
03	Fornitura e installazione di radiatore in alluminio pressofuso, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie altezze correnti, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T 60° C	100 W	€	23,00
04	Fornitura e installazione di termoconvettore in rame con alette in alluminio e mobiletto con serranda di regolazione in lamiera di acciaio verniciata a fuoco	100 W	€	28,70
05	Fornitura e installazione di coppia valvola e detentore per radiatori, con attacco per tubo in ferro			
	a) da 3/8"	cad.	€	27,40
	b) da 1/2"	cad.	€	28,95
06	Fornitura e installazione di coppia valvola e detentore per radiatori, con attacco per tubo in rame			
	a) da 1/2" x mm 12	cad.	€	28,95
	b) da 1/2" x mm 14	cad.	€	31,50
07	Fornitura e installazione di valvola a quattro vie per impianto monotubo	cad.	€	34,00
08	Fornitura e installazione di valvola a regolazione termostatica per radiatori, con attacco per tubo in rame o in ferro			
	a) da 1/2" x mm 12	cad.	€	49,30
	b) da 1/2" x mm 14	cad.	€	51,70
09	Fornitura e installazione di valvolina per scarico aria con volantino da 3/8"	cad.	€	7,05
10	Fornitura e installazione di mensola per radiatore telescopica	cad.	€	3,65
11	Fornitura e installazione aerotermo a proiezione orizzontale e verticale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1, 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio. Resa termica con temperatura dell'acqua 85° C, con velocità 1.400 giri/min			
	a) da kcal/h 15.000, kW 17,4	cad.	€	1.455,00

11.00.00.00	<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>			<b>11</b>
11.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>			
	b) da kcal/h 25.000, kW 29,1	cad.	€	1.640,00
	c) da kcal/h 35.000, kW 40,7	cad.	€	1.807,00
	d) da kcal/h 50.000, kW 58,1	cad.	€	2.229,00
12	Fornitura e installazione aerotermo a proiezione orizzontale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1, 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio. Resa termica con temperatura dell'acqua 85° C, con velocità di 960 giri			
	a) da kcal/h 15.000, kW 17,4	cad.	€	1.339,00
	b) da kcal/h 25.000, kW 29,1	cad.	€	1.445,00
	c) da kcal/h 35.000, kW 40,7	cad.	€	1.617,00
	d) da kcal/h 50.000, kW 58,1	cad.	€	1.935,00
13	Fornitura e installazione aerotermo a proiezione orizzontale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1, 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio. Resa termica con temperatura dell'acqua 85° C, con due velocità			
	a) da kcal/h 15.000, kW 17,4	cad.	€	1.357,00
	b) da kcal/h 25.000, kW 29,1	cad.	€	1.464,00
	c) da kcal/h 35.000, kW 40,7	cad.	€	1.639,00
	d) da kcal/h 50.000, kW 58,1	cad.	€	1.933,00
14	Fornitura e installazione di interruttore commutatore tripolare di velocità	cad.	€	33,25
15	Fornitura ed installazione di ventilconvettore, tipo alto, essenzialmente costruito da batteria in rame - alluminio, a tre ranghi, centrifugo a tre velocità, variatore con interruttore, filtro rigenerabile, griglia di mandata aria orientabile e mobile di copertura finemente verniciato. Potenzialità alla massima velocità a temperature acqua ed aria conformi alle certificazioni ufficiali			
	a) inverno acqua 50 °C watt 1360 - estate acqua 7 °C watt 1000 - aria m³/h 200	cad.	€	310,00
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m³/h 290	cad.	€	331,50

11.00.00.00		<b>CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>11</b>
11.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE<sup>2</sup></b>	
	c)	inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m <sup>3</sup> /h 450	cad. € 364,00
	d)	inverno acqua 50 °C watt 4240 - estate acqua 7 °C watt 3400 - aria m <sup>3</sup> /h 600	cad. € 399,00
16	Fornitura ed installazione di ventilconvettore, tipo alto, essenzialmente costruito da batteria in rame - alluminio, a tre ranghi, centrifugo a tre velocità, variatore con interruttore, filtro rigenerabile, griglia di mandata aria orientabile e mobile di copertura finemente verniciato. Potenzialità alla massima velocità a temperature acqua ed aria conformi alle certificazioni ufficiali. Con termostato elettronico		
	a)	inverno acqua 50 °C watt 1360 - estate acqua 7 °C watt 1000 - aria m <sup>3</sup> /h 200	cad. € 374,00
	b)	inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m <sup>3</sup> /h 290	cad. € 396,00
	c)	inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m <sup>3</sup> /h 450	cad. € 428,00
	d)	inverno acqua 50 °C watt 4900 - estate acqua 7 °C watt 4190 - aria m <sup>3</sup> /h 720	cad. € 487,00
17	Fornitura ed installazione di ventilconvettore, tipo universale per installazione a pavimento o pensile, con griglia di ripresa aria frontale, essenzialmente costruito da batteria in rame - alluminio, a tre ranghi, centrifugo a tre velocità, variatore con interruttore, filtro rigenerabile, griglia di mandata aria orientabile e mobile di copertura finemente verniciato. Potenzialità alla massima velocità a temperature acqua ed aria conformi alle certificazioni ufficiali. Con termostato elettronico		
	a)	inverno acqua 50 °C watt 1360 - estate acqua 7 °C watt 1000 - aria m <sup>3</sup> /h 200	cad. € 367,00
	b)	inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m <sup>3</sup> /h 290	cad. € 385,00
	c)	inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m <sup>3</sup> /h 450	cad. € 431,00
	d)	inverno acqua 50 °C watt 4240 - estate acqua 7 °C watt 3400 - aria m <sup>3</sup> /h 600	cad. € 470,00
11.05.12.00		<b>Pannelli radianti a pavimento installati</b>	
01	Impianto radiante a pavimento (pannello) costituito da:collettori di distribuzione circuiti; tubazioni in polietilene reticolato con barriera di ossigeno - diametro esterno mm 18x2 ; pannelli di isolamento, esenti da freon, a cellula chiusa - spessore mm.		

**11.00.00.00 CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE****11****11.05.00.00 OPERE COMPIUTE<sup>2</sup>**

30÷60; pannelli provvisti di rilievi per il fissaggio delle tubazioni e foglio barriera al vapore; giunti di dilatazione per bordi perimetrali per la separazione del mazzetto radiante dalle strutture verticali, additivo fluidificante da aggiungere all'impasto di calcestruzzo nel quale saranno annegate le tubazioni del pannello radiante, fissaggio completo delle tubazioni, cassette, rete, clips, guide. Prezzo medio per impianto autonomo installato in appartamento di circa m<sup>2</sup> 100.

a)	con tubazioni posate ad interasse di cm 10	al m <sup>2</sup>	€	58,50
b)	con tubazioni posate ad interasse di cm 15	al m <sup>2</sup>	€	50,50

**11.05.13.00 Collegamenti elettrici**

<sup>01</sup> Collegamenti elettrici per bruciatori e relativi termostati di funzionamento e sicurezza compreso filo guaina e scatole

a)	da kg/h 2 ÷ 20	cad.	€	78,50
b)	da kg/h 21 ÷ 40	cad.	€	101,00
c)	da kg/h 41 ÷ 100	cad.	€	140,00
d)	da kg/h 201 ÷ 300	cad.	€	188,00

<sup>02</sup> Collegamenti elettrici per bruciatori di nafta, compreso filo, guaine e scatole

a)	da kg/h 21 ÷ 40	cad.	€	102,00
b)	da kg/h 41 ÷ 100	cad.	€	141,00
c)	da kg/h 201 ÷ 300	cad.	€	188,00

<sup>03</sup> Collegamenti elettrici per bruciatori di gas, compreso filo, guaine e scatole

a)	da m <sup>3</sup> /h 4 ÷ 20	cad.	€	91,00
b)	da m <sup>3</sup> /h 21 ÷ 40	cad.	€	109,00
c)	da m <sup>3</sup> /h 41 ÷ 100	cad.	€	166,00
d)	da m <sup>3</sup> /h 101 ÷ 200	cad.	€	191,00
e)	da m <sup>3</sup> /h 201 ÷ 300	cad.	€	225,00

<sup>1</sup> 1 kcal/h corrisponde a Watt 1,163

<sup>2</sup> I prezzi comprendono anche la direzione ed assistenza tecnica degli impianti, la fornitura dei materiali, le eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori, le prestazioni di personale tecnico e d'aiuto per il collaudo, per impianti eseguiti secondo le norme UNI 5364-64. Sono esclusi: il camino e il basamento della caldaia, gli allacciamenti alle reti esterne, gli impianti elettrici, le verniciature, il combustibile per le prove di collaudo, le assistenze murarie ed in genere quanto non è opera del montatore.







---

<b>12.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>		<b>12</b>
<hr/>			
12.01.00.00	Manodopera	pag.	279
12.02.00.00	NOLI	pag.	280
12.02.01.00	Automezzi	pag.	280
12.02.02.00	Macchinario vario	pag.	280
12.03.00.00	MATERIALI	pag.	281
12.03.01.00	Tubazioni	pag.	281
12.03.02.00	Sanitari e accessori	pag.	283
12.03.03.00	Scaldabagni	pag.	285
12.03.04.00	Contatori d'acqua	pag.	286
12.03.05.00	Impianti antincendio	pag.	287
12.03.06.00	Serbatoi	pag.	291
12.03.07.00	Pompe di drenaggio	pag.	292
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	293
12.05.01.00	Reti idriche	pag.	293
12.05.02.00	Sanitari e accessori installati	pag.	295
12.05.03.00	Scaldabagni installati	pag.	297
12.05.04.00	Contatori d'acqua installati	pag.	298
12.05.05.00	Impianti antincendio installati	pag.	299
12.05.06.00	Serbatoi installati	pag.	303
12.05.07.00	Pompe di drenaggio installate	pag.	304

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice degli impianti.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di cui al presente Capitolo è obbligatoria la redazione del progetto da parte di professionisti, iscritti negli albi professionali, nell'ambito delle rispettive competenze attribuite per legge (art. 6 della Legge 5 marzo 1990 n. 46 e art. 4 del Regolamento approvato con D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447).

Per le verifiche previste dall'art. 14 della stessa Legge 46/90 e dall'art. 9 del Regolamento 447/91 i liberi professionisti abilitati sono quelli inseriti negli appositi elenchi conservati presso le Camere di Commercio.

La fornitura dei materiali e la loro posa in opera deve essere eseguita dalle imprese abilitate indicate all'art. 2 della Legge 46/90 e con le indicazioni e prescrizioni di cui all'art. 7 della stessa legge.

---

"LE IMPRESE INSTALLATRICI SONO TENUTE AD ESEGUIRE GLI IMPIANTI A REGOLA D'ARTE UTILIZZANDO ALLO SCOPO MATERIALI PARIMENTI COSTRUITI A REGOLA D'ARTE. I MATERIALI REALIZZATI SECONDO LE NORME TECNICHE DI SICUREZZA DELL'ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE (UNI) E DEL COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO (CEI), NONCHE' NEL RISPETTO DI QUANTO PRESCRITTO DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA, SI CONSIDERANO COSTRUITI A REGOLA D'ARTE" (Art. 7 legge n. 46, 5 marzo 1990)

---

---

**12.00.00.00    CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI** **12**

---

**12.01.00.00    Manodopera**

---

**12.01.02.00    Settore metalmeccanico**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio 5^ PCP	all'ora	€	28,15
02	Operaio 5^ categoria	all'ora	€	27,68
03	Operaio 4^ categoria	all'ora	€	25,94
04	Operaio 3^ categoria	all'ora	€	24,76
05	Operaio 2^ categoria	all'ora	€	22,50

---

---

**12.00.00.00    CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI** **12**


---

**12.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**12.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40

---

**12.02.02.00    Macchinario vario**


---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

---

01	Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)			
a)	saldatrice elettrica statica, da kW 9 (escluso elettrodi)	al giorno	€	2,35
b)	gruppo ossiacetilenico completo di ogni accessorio (il consumo di acetilene e dell'ossigeno dovrà essere valutato in ragione del reale uso)	al giorno	€	2,35

---

12.00.00.00 **CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI****12**12.03.00.00 **MATERIALI**12.03.01.00 **Tubazioni**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro della portata di t 8, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico ed immagazzinamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.) dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01 Tubi in polietilene rigido per scarichi, escluso pezzi speciali, per impianti idrico sanitari (3.7.11)

a)	Ø mm 40	al m	€	1,11
b)	Ø mm 50	al m	€	1,37
c)	Ø mm 63	al m	€	1,75
d)	Ø mm 75	al m	€	2,12
e)	Ø mm 90	al m	€	2,80
f)	Ø mm 110	al m	€	4,30
g)	Ø mm 125	al m	€	5,52
h)	Ø mm 160	al m	€	8,95
i)	Ø mm 200	al m	€	11,15

02 Tubo di PVC rigido per scarichi, in barre da m 3 e 5 con bicchiere, spessore mm 3,2

a)	Ø mm 63	cad.	€	2,00
b)	Ø mm 100	cad.	€	3,65
c)	Ø mm 160	cad.	€	4,65

03 Collare per tubo in polietilene e in ghisa compresa vite ad espansione

a)	Ø mm 40	cad.	€	3,44
b)	Ø mm 50	cad.	€	3,55
c)	Ø mm 63	cad.	€	3,59
d)	Ø mm 75	cad.	€	3,65
e)	Ø mm 90	cad.	€	3,75

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	f) Ø mm 110	cad.	€	3,85
	g) Ø mm 125	cad.	€	4,25
	h) Ø mm 160	cad.	€	4,55
	i) Ø mm 200	cad.	€	10,98
04	Tubo in polietilene a 10 bar, alta densità			
	a) da DN 20	al m	€	0,83
	b) da DN 25	al m	€	10,04
	c) da DN 32	al m	€	1,67
	d) da DN 40	al m	€	2,58
	e) da DN 50	al m	€	3,47
	f) da DN 63	al m	€	5,38
	g) da DN 75	al m	€	7,33
	h) da DN 90	al m	€	10,26
05	Tubo in polipropilene di tipo atossico PN 20			
	a) Ø 20	al m	€	1,26
	b) Ø 25	al m	€	2,14
	c) Ø 32	al m	€	3,18
	d) Ø 40	al m	€	5,10
06	Raccordo di scarico per collegamento apparecchi sanitari alla colonna principale	cad.	€	9,15
07	Tubo per scarichi, in ghisa centrifugata senza bicchiere, con rivestimento interno in resina e pece epossidica, rivestimento esterno in vernice anticorrosione			
	a) Ø mm 75	al m	€	12,20
	b) Ø mm 100	al m	€	15,10
	c) Ø mm 125	al m	€	19,50
	d) Ø mm 150	al m	€	25,10
	e) Ø mm 200	al m	€	36,35

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
08	Tubo zincato jutato bitumato			
a)	da 1" 1/2	al m	€	7,50
b)	da 2"	al m	€	9,10
c)	da 2" 1/2	al m	€	12,16
09	Tubazione in ferro zincato, a norme UNI 8863, serie leggera, nei diametri dal 1/2" a 4"	al kg	€	3,57
12.03.02.00	<b>Sanitari e accessori</b>			
01	Vaso alla turca in grès porcellanato cm 55 x 65, a pavimento	cad.	€	72,70
02	Vaso normale a cacciata in porcellana vetrificata	cad.	€	72,70
03	Orinatoio pensile in "fire clay" cm 77x 43	cad.	€	69,70
04	Orinatoio a colonna in "fire clay" cm 110 x 48, completo di pedana	cad.	€	131,00
05	Lavabo normale in porcellana vetrificata cm 66 x 48	cad.	€	43,60
06	Colonna di sostegno in porcellana vetrificata per lavabo	cad.	€	35,35
07	Bidet normale in porcellana vetrificata, senza foro doccia	cad.	€	49,20
08	Vasca da bagno in acciaio porcellanato, spessore 18/10, rettangolare, da rivestire, cm 170 x 70	cad.	€	59,20
09	Vasca da bagno in ghisa, spessore 18/10, rettangolare, da rivestire, cm 170 x 70	cad.	€	120,50
10	Piatto doccia			
a)	in grès porcellanato cm 75 x 75 x 8	cad.	€	65,50
b)	in acciaio porcellanato cm 70 x 70	cad.	€	23,30
11	Lavatoio in grès porcellanato da cm 75 x 60	cad.	€	78,40
12	Lavabo a canale in grès porcellanato			
a)	da cm 90 x 45	cad.	€	93,45
b)	da cm 120 x 45	cad.	€	110,15
13	Gruppo in ottone cromato per vasca da bagno da esterno con doccia a telefono, con dischi ceramici monocomando (3.20.104)	cad.	€	119,10

12.00.00.00		<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>		<b>12</b>
12.03.00.00		<b>MATERIALI</b>		
14	Gruppo per vasca da bagno da incasso con deviatore, due rubinetti, bocca a parete e doccia a gancio, tipo medio tradizionale (3.20.105)	cad.	€	64,35
15	Scarico per vasca da bagno con piletta, tappo gomma con catenella, troppopieno con raccordo allo scarico (3.20.106)	cad.	€	7,90
16	Apparecchiatura per lavabo composta da gruppo di miscela con bocca centrale, sifone a bottiglia da 1" con piletta, tappo in gomma con catenella (3.20.108)	cad.	€	42,60
17	Apparecchiatura per lavabo composta da gruppo di miscela con bocca centrale, scarico e nottolino, sifone a bottiglia da 1" 1/4 (3.20.109)			
	a) tipo medio tradizionale	cad.	€	56,85
	b) a dischi ceramici monocomando	cad.	€	96,10
18	Apparecchiatura per bidet con scarico a nottolino (3.20.111)			
	a) tipo medio tradizionale	cad.	€	38,00
	b) a dischi ceramici monocomando	cad.	€	95,60
19	Apparecchiatura per doccia composta da due rubinetti a maniglia da incasso, braccio doccia con soffione snodato, piletta per piatto doccia grigliato (3.20.112)			
	a) tipo medio tradizionale	cad.	€	38,00
	b) a dischi ceramici monocomando	cad.	€	93,75
20	Gruppo miscela a muro per lavello con becco a snodo (3.20.113)			
	a) tipo medio tradizionale	cad.	€	23,85
	b) a dischi ceramici monocomando	cad.	€	96,65
21	Sifone a bottiglia in plastica per lavello a due braccia da 1" 1/4 (3.20.119)	cad.	€	4,65
22	Sifone a bottiglia con piletta, per lavabi in genere, cromato (3.20.120)			
	a) da 1"	cad.	€	8,70
	b) da 1" 1/4	cad.	€	11,35
23	Sifoni per bidet con piletta (3.20.121)			
	a) da 1"	cad.	€	8,50

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	b) da 1" 1/4	cad.	€	11,70
24	Sifoni a S da mm 40÷50 in polietilene per doccia o vasca senza piletta (3.20.124)	cad.	€	3,96
25	Rubinetto di arresto da incasso con cappuccio cromato da 1/2" (3.20.116)	cad.	€	3,31
26	Rubinetto di arresto da incasso con maniglia cromata pesante da 1/2"	cad.	€	11,64
27	Rubinetto idrante in ottone con portagomma			
	a) da 1/2"	cad.	€	3,09
	b) da 3/4"	cad.	€	4,56
28	Cassetta di scarico da incasso, con comando a pulsante, completa di valvola a galleggiante da 3/8" e tubo di risciacquamento (3.20.125)			
	a) in rame da l 10	cad.	€	104,00
	b) in rame da l 14	cad.	€	108,10
	c) in PVC da l 10	cad.	€	83,55
	d) in PVC da l 14	cad.	€	87,00
29	Sedile con coprsedile in plastica bianco per WC (3.20.122)	cad.	€	9,05
30	Cannette in rame cromato per collegamenti sanitari complete di niples (3.20.139)			
	a) da cm 25 1/2 x 10	cad.	€	1,94
	b) da cm 30 1/2 x 10	cad.	€	2,11
31	Mensole in acciaio smaltato per sostegno lavelli con zanca (3.20.140)	cad.	€	3,07
32	Bulloni in ferro con dado in nylon per sostegno lavabi (3.20.141)	cad.	€	1,31
33	Curva tecnica per raccordo scarico apparecchi lavabi o bidet da mm 40÷50 con guarnizione (3.20.143)	cad.	€	2,58
12.03.03.00	<b>Scaldabagni</b>			
01	Scaldabagno elettrico ad accumulo			
	a) da l 50	cad.	€	119,50

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	b) da l 80	cad.	€	120,50
	c) da l 100	cad.	€	146,50
02	Scaldabagno elettrico ad accumulo, completo di attacchi termo			
	a) da l 50	cad.	€	125,50
	b) da l 80	cad.	€	127,50
	c) da l 100	cad.	€	157,00
03	Scaldaacqua elettrico di tipo istantaneo			
	a) da l 10	cad.	€	67,30
	b) da l 16	cad.	€	80,50
04	Scaldabagno a gas ad accumulo, completo di bruciatore atmosferico e accessori di sicurezza			
	a) da l 50	cad.	€	184,50
	b) da l 80	cad.	€	227,50
	c) da l 100	cad.	€	267,00
05	Scaldabagno a gas ad accumulo con attacchi termo, da l 80	cad.	€	289,00
06	Scaldabagno a gas di tipo istantaneo			
	a) da l 10	cad.	€	255,50
	b) da l 16 modulante	cad.	€	471,00
12.03.04.00	<b>Contatori d'acqua</b>			
01	Contatori d'acqua del tipo a quadrante bagnato			
	a) per acqua fredda da 1/2"	cad.	€	12,85
	b) per acqua fredda da 3/4"	cad.	€	18,20
	c) per acqua fredda da 1"	cad.	€	39,10
	d) per acqua calda da 1/2"	cad.	€	15,20
	e) per acqua calda da 3/4"	cad.	€	21,30
	f) per acqua calda da 1"	cad.	€	42,20

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
02	Disconnettore a zona di pressione ridotta, controllata e controllabile			
a)	da 3/4"	cad.	€	238,00
b)	da 1"	cad.	€	290,00
c)	da 1" 1/4	cad.	€	363,00
d)	da 1" 1/2	cad.	€	608,00
e)	da 2"	cad.	€	628,00
12.03.05.00	<b>Impianti antincendio</b>			
01	Cassetta antincendio da incasso EN 671-2B, in lamiera zincata colore rosso ISO 3864. Completa di lastra safe crash a copertura chiave o sigillo di sicurezza, dispositivo di apertura, cartello adesivo di identificazione, libretto di uso e manutenzione, rubinetto idrante PN 12, lancia a più effetti, selletta portarotolo, tubazione flessibile DN 45 omologata secondo UNI 9487 da m 20, raccordi secondo tabella UNI 804-75, legature secondo UNI 7422-75, manicotti in gomma nera copri legature	cad.	€	135,50
02	Cassetta antincendio da esterno EN 671-2C, in lamiera zincata colore rosso ISO 3864. Completa di lastra safe crash a copertura chiave o sigillo di sicurezza, dispositivo di apertura, cartello adesivo di identificazione, libretto di uso e manutenzione, rubinetto idrante PN 12, lancia a più effetti, selletta portarotolo, tubazione flessibile DN 45 omologata secondo UNI 9487 da m 20, raccordi secondo tabella UNI 804-75, legature secondo UNI 7422-75, manicotti in gomma nera copri legature	cad.	€	104,40
03	Cassetta di protezione per gruppo motopompa verniciata in rosso poliestere, per gruppi da 2" e 2" 1/2			
a)	da incasso in lamiera zincata verniciata	cad.	€	32,15
b)	da interno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	69,15
c)	da esterno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	116,00
04	Cassetta di protezione per gruppo motopompa verniciata in rosso poliestere, per gruppi da 3" e 4"			
a)	da incassao in lamiera zincata verniciata	cad.	€	47,15
b)	da esterno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	86,70
c)	da esterno in acciaio inox AISI 304	cad.	€	127,40

**12.00.00.00 CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI****12****12.03.00.00 MATERIALI**

05 Gruppo motopompa orizzontale - verticale, con rubinetto di scarico e uscite UNI 70

a)	da 2" con una uscita, girello F	cad.	€	173,00
b)	da 2" ½ con una uscita, girello F	cad.	€	192,00
c)	da 3" con una uscita, girello F	cad.	€	235,00
d)	da 3" con due uscite, girello F	cad.	€	279,00
e)	da 4" con una uscita, girello F	cad.	€	292,00
f)	da 4" con due uscite, girello F	cad.	€	347,00

06 Cassetta porta naspo orientabile manuale secondo norma EN 671/1 con porta in lamiera verniciata rosso polveri poliestere ISO 9227, apertura a serratura e sigillo di sicurezza, cassetta in acciaio 10/10, identificata con adesivo Dir. CEE 92/58 D. Legs. 493/96. Naspo portamanichetta orientabile 270 ° con giunto girevole, tubazione mm 800 e valvola sfera 1"

a)	fino a m 20	cad.	€	240,00
b)	fino a m 30	cad.	€	286,00

07 Cassetta porta naspo orientabile manuale secondo norma EN 671/1 con porta in lamiera verniciata rossa polveri poliestere ISO 9227, apertura a serratura e sigillo di sicurezza, cassetta in acciaio 10/10, identificata con adesivo Dir. CEE 92/58 D. Legs. 493/96. Tubo semirigido rosso UNI 9488 EN 694, lancia a tre effetti UNI 25 EN 671.

a)	da m 15	cad.	€	154,50
b)	da m 20	cad.	€	271,00
c)	da m 25	cad.	€	284,00
d)	da m 30	cad.	€	304,00

08 Cassetta secondo norma EN 671/3C con porta e lastra, in lamiera verniciata rossa polveri poliestere ISO 9227, apertura a serratura e sigillo di sicurezza, cassetta in acciaio 10/10, identificata con adesivo Dir. CEE 92/58 D. Legs. 493/96. Contenente tubazioni m 20 faldata a zig/zag UNI 9487 con raccordi a tabella 804-75, rubinetto idrante 90° PN 16

cad.	€	225,50
------	---	--------

09 Piedistallo portanaspo, dimensionato per contenere tubazione semirigida UNI 9488, verniciato rosso polveri poliestere ISO 9227. Giunto girevole con giunto girevole, tubazione mm 800 e valvola sfera 1" cad.

cad.	€	24,70
------	---	-------

12.00.00.00		<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
10	Cassetta portaestintore con porta e lastra, in lamiera verniciata rossa polveri poliestere ISO 9227. Per estintori da kg 6				
	a) inox 304 lucido	cad.	€		37,15
	b) zincata verniciata rossa	cad.	€		18,70
11	Cassetta portaestintore con porta e lastra, in lamiera verniciata rossa polveripoliestere ISO 9227. Per estintori da kg 12				
	a) inox 304 lucido	cad.	€		46,60
	b) zincata verniciata rossa	cad.	€		18,40
12	Estintori omologati portatili a polvere				
	a) da kg 6	cad.	€		46,60
	b) da kg 9	cad.	€		58,45
	c) da kg 12	cad.	€		71,45
13	Estintori omologati portatili a CO <sup>2</sup>				
	a) da kg 2	cad.	€		132,10
	b) da kg 5	cad.	€		177,50
14	Estintori carrellati a polvere				
	a) da kg 30	cad.	€		223,00
	b) da kg 50	cad.	€		298,50
	c) da kg 100	cad.	€		503,00
15	Piantana di supporto per cassette da esterno, due piastre di supporto, altezza terra cm 80				
	a) in tubo nero DN 80 verniciato in rosso poliestere	cad.	€		24,10
	b) tubo DN 80 inox 304 lucido naturale	cad.	€		58,00
	c) tubo DN 80 inox 304 lucido naturale sez. rettangolare	cad.	€		53,90
16	Idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante DN 80 per 2 attacchi laterali UNI 70				
	a) colonna montante semplice	cad.	€		360,00
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€		433,00

12.00.00.00		<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>		<b>12</b>
12.03.00.00		<b>MATERIALI</b>		
17	Idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante DN 100 per 2 attacchi laterali UNI 70 e uno centrale UNI 100			
	a) colonna montante semplice	cad.	€	433,00
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€	491,00
18	Idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante, curva piede colonna DN 80 per 2 attacchi			
	a) colonna montante semplice	cad.	€	382,00
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€	463,00
19	Idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante, curva piede colonna DN 100 per 2 attacchi laterali UNI 70 e uno centrale UNI 100			
	a) colonna montante semplice	cad.	€	466,50
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€	590,00
20	Idrante sottosuolo UNI 9486 DN 80 per 1 attacco laterale UNI 70 e flangia di entrata assiale	cad.	€	155,50
21	Idrante sottosuolo UNI 9486 DN 80 per 1 attacco laterale UNI 70 completo di curva a piede colonna	cad.	€	174,00
22	Cassetta tipo Texas a corredo idranti con sigillo a rottura di sicurezza, completa di manichetta UNI 70 da m 20 con raccordi UNI 804, lancia a più effetti UNI 70, selletta portarotolo, chiave per manovra impianti	cad.	€	260,00
23	Piantana di supporto per cassetta Texas a corredo idranti	cad.	€	38,65
24	Sprinkler a fusibile tarato a 74° 1/2 Pendent o Upright omologato UL-FM	cad.	€	6,28
25	Sprinkler a bulbo tarato a 68° 1/2 Pendent o Upright omologato UL-FM	cad.	€	5,37
26	Valvola di allarme a umido per impianti Sprinkler omologata UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, camera di ritardo, campana idraulica d'allarme, pressostato a un contatto, saracinesca a vite esterna			
	a) DN 2" ½ - 3" - 4"	cad.	€	1.519,00
	b) DN 6"	cad.	€	1.802,00
	c) DN 8"	cad.	€	1.879,00

**12.00.00.00 CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI****12****12.03.00.00 MATERIALI**

27 Valvola di allarme a secco per impianti Sprinkler omologata UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, acceleratore, campana idraulica d'allarme, pressostato a un contatto, saracinesca a vite esterna

a)	DN 2" / 2" ½	cad.	€	3.224,00
b)	DN 3" / 4"	cad.	€	3.555,00
c)	DN 6"	cad.	€	4.047,00

28 Valvola di allarme a diluvio per impianti Sprinkler omologata UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, trim elettrico con elettrovalvola 24V, campana idraulica d'allarme, saracinesca a vite esterna

a)	DN 2"	cad.	€	1.944,00
b)	DN 4"	cad.	€	2.796,00
c)	DN 6"	cad.	€	3.126,00

29 Cartello indicatore per estintore, a norma

cad.	€	4,29
------	---	------

**12.03.06.00 Serbatoi**

01 Serbatoio in acciaio zincato di prima raccolta, di tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e passo d'uomo

a)	capacità l 500	cad.	€	182,00
b)	capacità l 1000	cad.	€	262,50
c)	capacità l 1500	cad.	€	363,00
d)	capacità l 2000	cad.	€	548,00
e)	capacità l 3000	cad.	€	720,00
f)	capacità l 5000	cad.	€	1.139,00

02 Serbatoio in vetroresina per accumulo acqua, di tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e passo d'uomo

a)	capacità l 500	cad.	€	122,00
b)	capacità l 1000	cad.	€	180,50
c)	capacità l 1500	cad.	€	227,00

12.00.00.00		<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
	d)	capacità l 2000	cad.	€	433,00
	e)	capacità l 3000	cad.	€	594,00
	f)	capacità l 5000	cad.	€	987,00
03	Serbatoio autoclave in acciaio zincato, collaudati A.N.C.C., da 6 bar, completi di indicatori di livello, valvolame e accessori				
	a)	capacità l 500	cad.	€	428,00
	b)	capacità l 1000	cad.	€	548,00
	c)	capacità l 1500	cad.	€	901,00
	d)	capacità l 2000	cad.	€	1.272,00
	e)	capacità l 3000	cad.	€	1.695,00
<b>12.03.07.00</b>		<b>Pompe di drenaggio</b>			
01	Elettropompa di sollevamento per acque di infiltrazione, di tipo sommerso con girante protetta, completa di interruttore a galleggiante e m 6 di cavo				
	a)	portata l/h 4.000 prevalenza m 6	cad.	€	117,00
	b)	portata l/h 8.000 prevalenza m 7	cad.	€	205,00
	c)	portata l/h 12.000 prevalenza m 7	cad.	€	457,00
	d)	portata l/h 16.000 prevalenza m 8	cad.	€	478,00
02	Quadro di comando automatico di controllo e protezione elettropompe fino a kW 1, con galleggiante				
	a)	con galleggiante normale	cad.	€	271,00
	b)	per due elettropompe a funzionamento alternato, con galleggiante normale	cad.	€	363,00

**12.00.00.00 CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI****12****12.05.00.00 OPERE COMPIUTE****12.05.01.00 Reti idriche**

*Prezzi medi per materiali posti in opera. Apparecchi di color bianco di prima scelta; rubinetterie medie cromate. Escluse assistenze murarie in genere.*

01	Fornitura e posa in opera di tubazione in ferro zincato, a norme UNI 8863, serie leggera, compresi raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco, materiali per guarnizioni (diametro medio 3/8")	al m	€	11,60
02	Fornitura e installazione di tubo in polipropilene di tipo atossico PN 20, in diametri assortiti, compresi pezzi speciali, saldature, materiali minuti			
a)	Ø 20	al m	€	9,69
b)	Ø 25	al m	€	10,77
c)	Ø 32	al m	€	12,28
d)	Ø 40	al m	€	15,27
03	Fornitura e posa in opera di tubo per scarichi, in ghisa centrifugata senza bicchiere, con rivestimento interno in resina e pece epossidica, rivestimento esterno in vernice anticorrosione. Messa in opera rapida mediante giunzione testa a testa con manicotto in elastomeri tipo EPDM e collare stringitubo in acciaio inox 18/8 con fissaggio a vite. Compresi i pezzi speciali			
a)	Ø mm 75	al m	€	50,20
b)	Ø mm 100	al m	€	60,35
c)	Ø mm 125	al m	€	77,00
d)	Ø mm 150	al m	€	108,40
e)	Ø mm 200	al m	€	168,50
04	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene rigido per scarichi, completo di pezzi speciali, saldature a polifusione e materiali minuti (Ø 40 e Ø 50 valutati per l'esecuzione di bagni)			
a)	Ø mm 40	al m	€	16,70
b)	Ø mm 50	al m	€	16,75
c)	Ø mm 63	al m	€	16,85

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	d) Ø mm 75	al m	€	18,90
	e) Ø mm 90	al m	€	22,50
	f) Ø mm 110	al m	€	31,25
	g) Ø mm 125	al m	€	35,25
	h) Ø mm 160	al m	€	45,00
	i) Ø mm 200	al m	€	60,00
05	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido per scarichi, in barre da m 3 e 5 con bicchiere, spessore mm 3,2			
	a) Ø mm 63	al m	€	14,50
	b) Ø mm 100	al m	€	20,95
	c) Ø mm 160	al m	€	30,70
06	Fornitura e posa in opera di collare per tubo in polietilene e in ghisa compresa vite ad espansione			
	a) Ø mm 40	cad.	€	14,24
	b) Ø mm 50	cad.	€	14,32
	c) Ø mm 63	cad.	€	14,38
	d) Ø mm 75	cad.	€	14,45
	e) Ø mm 90	cad.	€	14,52
	f) Ø mm 110	cad.	€	14,59
	g) Ø mm 125	cad.	€	14,76
	h) Ø mm 160	cad.	€	15,20
	i) Ø mm 200	cad.	€	25,05
07	Fornitura e posa in opera raccordo di scarico per collegamento apparecchi sanitari alla colonna principale	cad.	€	38,05
08	Fornitura e posa in opera di tubo zincato jutato bitumato, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali e materiali di tenuta			
	a) da 1" 1/2	al m	€	28,80
	b) da 2"	al m	€	33,40

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	c) da 2" 1/2	al m	€	44,30
09	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene, a 10 bar, alta densità, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali e materiali di tenuta			
	a) da DN 20	al m	€	6,50
	b) da DN 25	al m	€	6,85
	c) da DN 32	al m	€	7,20
	d) da DN 40	al m	€	10,80
	e) da DN 50	al m	€	11,55
	f) da DN 63	al m	€	12,90
	g) da DN 75	al m	€	17,85
	h) da DN 90	al m	€	22,40
12.05.02.00	<b>Sanitari e accessori installati</b>			
01	Fornitura e posa in opera di vaso alla turca in grès porcellanato cm 55 x 65, a pavimento, completo di cassetta da l 14, sifone, tubo di cacciata da incasso ed accessori			
	a) con cassetta in PVC	cad.	€	306,00
	b) con cassetta in rame	cad.	€	334,00
02	Fornitura e posa in opera di vaso normale a cacciata in porcellana vetrificata, completo di sedile, cassetta da l 10, sifone, tubo di cacciata da incasso ed accessori			
	a) con cassetta in PVC	cad.	€	421,00
	b) con cassetta in rame	cad.	€	460,00
03	Fornitura e posa in opera di orinatoio pensile in "fire clay" cm 77 x 43, completo di ottonerie, sifone con raccordo, rubinetto di arresto a cappuccio e materiali minuti	cad.	€	300,00
04	Fornitura e posa in opera di orinatoio a colonna in "fire clay" cm 110 x 48, completo di pedana, ottonerie, pilette e materiali minuti	cad.	€	429,00
05	Fornitura e posa in opera di lavabo normale in porcellana vetrificata cm 66x48, completo di sifone con piletta, prese sottolavabo, mensole			

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	a) con gruppo miscela cromato, senza comando scarico, con tappo e catena	cad.	€	276,00
	b) con gruppo miscela pesante, compreso di scarico a tirante	cad.	€	289,00
	c) con miscelatore monocomando a dischi ceramici e scarico a tirante	cad.	€	312,00
06	Fornitura e installazione di colonna di sostegno in porcellana vetrificata per lavabo	cad.	€	56,85
07	Fornitura e posa in opera di bidet normale in porcellana vetrificata, senza foro doccia, sifone da 1" con piletta, prese a muro			
	a) con gruppo miscela cromato, senza comando scarico, con tappo e catena	cad.	€	260,00
	b) con gruppo miscela pesante, compreso di scarico a tirante	cad.	€	276,00
	c) con miscelatore monocomando a dischi ceramici e scarico a tirante	cad.	€	318,00
08	Fornitura e posa in opera di vasca da bagno in acciaio porcellanato, spessore 18/10, rettangolare, da rivestire, cm 170x70, completa di sifone a pavimento, scarico e troppo pieno			
	a) con gruppo esterno e doccia a telefono, tappo a catena	cad.	€	334,00
	b) con gruppo pesante da incasso e doccia a gancio, scarico con tappo a catena	cad.	€	347,00
	c) con gruppo pesante da incasso e doccia a gancio, scarico con comando a tirante	cad.	€	370,00
	d) con gruppo pesante da incasso e doccia a gancio, erogazione al troppo pieno e scarico con comando a tirante	cad.	€	370,00
	e) con miscelatore monocomando a dischi ceramici, scarico con comando a tirante e troppo pieno	cad.	€	405,00
09	Maggiorazione da applicare per la fornitura e installazione di vasca in ghisa, anziché in acciaio porcellanato	cad.	€	86,20
10	Fornitura e posa in opera di piatto doccia, completo di soffione anticalcare con braccio cromato, pilettona a griglia, sifone a pavimento			
	a) in grès porcellanato cm 75x75x8, con due rubinetti di arresto incassati	cad.	€	322,00

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	b) in grès porcellanato cm 75x75x8, con miscelatore monocomando a dischi ceramici	cad.	€	366,50
	c) in acciaio porcellanato cm 70x70, con due rubinetti di arresto incassati	cad.	€	238,00
	d) in acciaio porcellanato cm 70x70, con miscelatore monocomando a dischi ceramici	cad.	€	283,50
11	Fornitura e posa in opera di lavello in grès porcellanato, completo di gruppo miscela a muro cromato, sifone pesante con pilettone da 1"1/4, tappo e catena			
	a) da cm 90x45 ad un bacino e scolapiatti incorporato	cad.	€	310,50
	b) da cm 90x45 ad un bacino e scolapiatti incorporato con miscelatore monocomando a dischi ceramici	cad.	€	368,00
	c) da cm 90x45 a due bacini senza scolapiatti	cad.	€	310,00
	d) da cm 90x45 a due bacini senza scolapiatti, con miscelatore monocomando a dischi ceramici	cad.	€	368,00
12	Fornitura e posa in opera di lavatoio in grès porcellanato da cm 75 x 60, completo di gruppo miscela a muro, cromato con becco a snodo, sifone a scatola a pavimento con pilettone in acciaio cromato, tappo in gomma e catenella cromata	cad.	€	283,00
13	Lavabo a canale in grès porcellanato da cm 90x45, completo di gruppo miscela a muro, cromato con becco a snodo, sifone a botte pesante Ø 1"1/4 con piletta cromata, mensole di sostegno in acciaio smaltato	cad.	€	329,50
14	Lavabo a canale in grès porcellanato da cm 120x45, completo con due gruppi miscela a muro, cromato con becco a snodo, sifone a botte pesante Ø 1"1/4 con piletta cromata, mensole di sostegno in acciaio smaltato	cad.	€	429,50
15	Rubinetti d'arresto da incasso con maniglia cromata pesante da 1/2"	cad.	€	14,80
16	Rubinetti idranti in ottone con portagomma			
	a) da 1/2"	cad.	€	11,00
	b) da 3/4"	cad.	€	12,80
12.05.03.00	<b>Scaldabagni installati</b>			
01	Fornitura e installazione di scaldabagno elettrico ad accumulo, completo di rubinetto di arresto da incasso ed accessori			
	a) da l 50	cad.	€	238,00

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	b) da l 80	cad.	€	255,00
	c) da l 100	cad.	€	290,50
02	Fornitura e installazione scaldabagno elettrico ad accumulo, completo di rubinetto di arresto da incasso, accessori e di attacchi termo			
	a) da l 50	cad.	€	260,00
	b) da l 80	cad.	€	334,00
	c) da l 100	cad.	€	363,00
03	Fornitura e installazione di scaldacqua elettrico di tipo istantaneo, completo di rubinetto di arresto da incasso e accessori			
	a) da l 10	cad.	€	190,50
	b) da l 16	cad.	€	207,00
04	Fornitura e installazione di scaldabagno a gas ad accumulo, completo di bruciatore atmosferico, accessori di sicurezza e rubinetto d'arresto da incasso			
	a) da l 50	cad.	€	141,00
	b) da l 80	cad.	€	449,50
	c) da l 100	cad.	€	510,00
05	Fornitura e installazione di scaldabagno a gas ad accumulo, completo di bruciatore atmosferico, accessori di sicurezza e rubinetto di arresto da incasso, con attacchi termo, da l 80	cad.	€	579,50
06	Fornitura e installazione di scaldabagno a gas di tipo istantaneo, completo di bruciatore atmosferico, accessori di sicurezza e rubinetto di arresto da incasso			
	a) da l 10	cad.	€	408,50
	b) da l 16 modulante	cad.	€	635,00
12.05.04.00	<b>Contatori d'acqua installati</b>			
01	Fornitura e installazione contatori d'acqua del tipo a quadrante bagnato			
	a) per acqua fredda da 1/2"	cad.	€	34,90

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	b) per acqua fredda da 3/4"	cad.	€	41,60
	c) per acqua fredda da 1"	cad.	€	60,30
	d) per acqua calda da 1/2"	cad.	€	37,45
	e) per acqua calda da 3/4"	cad.	€	44,60
	f) per acqua calda da 1"	cad.	€	64,80
02	Fornitura e installazione di disconnettore a zona di pressione ridotta, controllata e controllabile			
	a) da 3/4"	cad.	€	331,00
	b) da 1"	cad.	€	406,00
	c) da 1" 1/4	cad.	€	475,00
	d) da 1" 1/2	cad.	€	790,00
	e) da 2"	cad.	€	823,00
12.05.05.00	<b>Impianti antincendio installati</b>			
01	Fornitura ed installazione di cassetta antincendio da incasso EN 671-2B, in lamiera zincata colore rosso ISO 3864. Completa di lastra safe crash a copertura chiave o sigillo di sicurezza, dispositivo di apertura, cartello adesivo di identificazione, libretto di uso e manutenzione, rubinetto idrante PN 12, lancia a più effetti, selletta portarotolo, tubazione flessibile DN 45 omologata secondo UNI 9487 da m 20, raccordi secondo tabella UNI 804-75, legature secondo UNI 7422-75, manicotti in gomma nera copri legature	cad.	€	296,00
02	Fornitura ed installazione di cassetta antincendio da esterno EN 671-2C, in lamiera zincata colore rosso ISO 3864. Completa di lastra safe crash a copertura chiave o sigillo di sicurezza, dispositivo di apertura, cartello adesivo di identificazione, libretto di uso e manutenzione, rubinetto idrante PN 12, lancia a più effetti, selletta portarotolo, tubazione flessibile DN 45 omologata secondo UNI 9487 da m 20, raccordi secondo tabella UNI 804-75, legature secondo UNI 7422-75, manicotti in gomma nera copri legature	cad.	€	280,00
03	Fornitura ed installazione di cassetta di protezione per gruppo motopompa verniciata in rosso poliestere, per gruppi da 2" e 2" 1/2			
	a) da incasso in lamiera zincata verniciata	cad.	€	64,40
	b) da interno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	104,50

12.00.00.00	<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	c) da esterno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	154,00
04	Fornitura ed installazione di cassetta di protezione per gruppo motopompa verniciata in rosso poliestere, per gruppi da 3" e 4"			
	a) da incasso in lamiera zincata verniciata	cad.	€	81,00
	b) da esterno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	122,00
	c) da esterno in acciaio inox AISI 304	cad.	€	167,00
05	Fornitura ed installazione di gruppo motopompa orizzontale - verticale, con rubinetto di scarico e uscite UNI 70			
	a) da 2" con una uscita, girello F	cad.	€	287,00
	b) da 2" ½ con una uscita, girello F	cad.	€	307,00
	c) da 3" con una uscita, girello F	cad.	€	361,00
	d) da 3" con due uscite, girello F	cad.	€	402,00
	e) da 4" con una uscita, girello F	cad.	€	423,00
	f) da 4" con due uscite, girello F	cad.	€	495,00
06	Fornitura ed installazione di cassetta porta naspo orientabile manuale secondo norma EN 671/1 con porta in lamiera verniciata rosso polveri poliestere ISO 9227, apertura a serratura e sigillo di sicurezza, cassetta in acciaio 10/10, identificata con adesivo Dir. CEE 92/58 D. Legs. 493/96. Naspo portamanichetta orientabile 270 ° con giunto girevole, tubazione mm 800 e valvola sfera 1"			
	a) fino a m 20	cad.	€	391,00
	b) fino a m 30	cad.	€	440,00
07	Fornitura ed installazione di cassetta porta naspo orientabile manuale secondo norma EN 671/1 con porta in lamiera verniciata rossa polveri poliestere ISO 9227, apertura a serratura e sigillo di sicurezza, cassetta in acciaio 10/10, identificata con adesivo Dir. CEE 92/58 D. Legs. 493/96. Tubo semirigido rosso UNI 9488 EN 694, lancia a tre effetti UNI 25 EN 671			
	a) da m 15	cad.	€	269,00
	b) da m 20	cad.	€	385,00
	c) da m 25	cad.	€	411,00
	d) da m 30	cad.	€	439,00

12.00.00.00		<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>		<b>12</b>
12.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
08	Fornitura ed installazione di cassetta secondo norma EN 671/3C con porta e lastra, in lamiera verniciata rossa polveri poliestere ISO 9227, apertura a serratura e sigillo di sicurezza, cassetta in acciaio 10/10, identificata con adesivo Dir. CEE 92/58 D. Legs. 493/96. Contenente tubazioni m 20 faldata a zig/zag UNI 9487 con raccordi a tabella 804-75, rubinetto idrante 90° PN 16	cad.	€	341,00
09	Fornitura ed installazione di piedistallo portanaspo, dimensionato per contenere tubazione semirigida UNI 9488, verniciato rosso polveri poliestere ISO 9227. Giunto girevole con giunto girevole, tubazione mm 800 e valvola sfera 1" cad.	cad.	€	63,50
10	Fornitura ed installazione di cassetta portaestintore con porta e lastra, in lamiera verniciata rossa polveri poliestere ISO 9227. Per estintori da Kg 6			
	a) inox 304 lucido	cad.	€	69,00
	b) zincata verniciata rossa	cad.	€	42,20
11	Fornitura ed installazione di cassetta portaestintore con porta e lastra, in lamiera verniciata rossa polveripoliestere ISO 9227. Per estintori da kg 12			
	a) inox 304 lucido	cad.	€	87,00
	b) zincata verniciata rossa	cad.	€	48,00
12	Fornitura ed installazione di estintori omologati portatili a polvere			
	a) da kg 6	cad.	€	62,50
	b) da kg 9	cad.	€	75,00
	c) da kg 12	cad.	€	87,50
13	Fornitura ed installazione di estintori omologati portatili a CO <sup>2</sup>			
	a) da kg 2	cad.	€	163,50
	b) da kg 5	cad.	€	196,50
14	Fornitura ed installazione di estintori carrellati a polvere			
	a) da kg 30	cad.	€	267,00
	b) da kg 50	cad.	€	352,50
	c) da kg 100	cad.	€	591,50

12.00.00.00		<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
15	Fornitura ed installazione di piantana di supporto per cassette da esterno, due piastre di supporto, altezza terra cm 80				
	a) in tubo nero DN 80 verniciato in rosso poliestere	cad.	€	54,50	
	b) tubo DN 80 inox 304 lucido naturale	cad.	€	93,00	
	c) tubo DN 80 inox 304 lucido naturale sez. rettangolare	cad.	€	89,00	
16	Fornitura ed installazione di idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante DN 80 per 2 attacchi laterali UNI 70				
	a) colonna montante semplice	cad.	€	503,00	
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€	584,00	
17	Fornitura ed installazione di idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante DN 100 per 2 attacchi laterali UNI 70 e uno centrale UNI 100				
	a) colonna montante semplice	cad.	€	583,00	
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€	706,00	
18	Fornitura ed installazione di idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante, curva piede colonna DN 80 per 2 attacchi				
	a) colonna montante semplice	cad.	€	526,50	
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€	608,00	
19	Fornitura ed installazione di idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante, curva piede colonna DN 100 per 2 attacchi laterali UNI 70 e uno centrale UNI 100				
	a) colonna montante semplice	cad.	€	624,00	
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€	746,00	
20	Fornitura ed installazione di idrante sottosuolo UNI 9486 DN 80 per 1 attacco laterale UNI 70 e flangia di entrata assiale	cad.	€	256,00	
21	Fornitura ed installazione di idrante sottosuolo UNI 9486 DN 80 per 1 attacco laterale UNI 70 completo di curva a piede colonna	cad.	€	280,50	
22	Fornitura ed installazione di cassetta tipo Texas a corredo idranti con sigillo a rottura di sicurezza, completa di manichetta UNI 70 da m 20 con raccordi UNI 804, lancia a più effetti UNI 70, selletta portarotolo, chiave per manovra impianti	cad.	€	366,00	

12.00.00.00		<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>		<b>12</b>	
12.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
23	Fornitura ed installazione di piantana di supporto per cassetta Texas a corredo idranti	cad.	€	75,70	
24	Fornitura ed installazione di sprinkler a fusibile tarato a 74° 1/2 Pendent o Upright omologato UL-FM	cad.	€	16,60	
25	Fornitura ed installazione di sprinkler a bulbo tarato a 68° 1/2 Pendent o Upright omologato UL-FM	cad.	€	15,00	
26	Fornitura ed installazione di valvola di allarme a umido per impianti Sprinkler omologata UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, camera di ritardo, campana idraulica d'allarme, pressostato a un contatto, saracinesca a vite esterna				
a)	DN 2" ½ - 3" - 4"	cad.	€	2.444,00	
b)	DN 6"	cad.	€	2.768,00	
c)	DN 8"	cad.	€	3.429,00	
27	Fornitura ed installazione di valvola di allarme a secco per impianti Sprinkler omologata UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, acceleratore, campana idraulica d'allarme, pressostato a un contatto, saracinesca a vite esterna				
a)	DN 2" / 2" ½	cad.	€	4.207,00	
b)	DN 3" / 4"	cad.	€	4.535,00	
c)	DN 6"	cad.	€	5.033,00	
28	Fornitura ed installazione di valvola di allarme a diluvio per impianti Sprinkler omologata UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, trim elettrico con elettrovalvola 24V, campana idraulica d'allarme, saracinesca a vite esterna				
a)	DN 2"	cad.	€	2.750,00	
b)	DN 4"	cad.	€	3.500,00	
c)	DN 6"	cad.	€	3.907,00	
29	Fornitura ed installazione di cartello indicatore per estintore, a norma	cad.	€	9,53	
<b>12.05.06.00</b>		<b>Serbatoi installati</b>			
01	Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua, di tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e passo d'uomo				
a)	capacità l 500	cad.	€	429,00	

12.00.00.00		<b>CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI</b>			<b>12</b>
12.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	b)	capacità l 1.000	cad.	€	521,00
	c)	capacità l 1.500	cad.	€	669,00
	d)	capacità l 2.000	cad.	€	870,00
	e)	capacità l 3.000	cad.	€	1.208,00
	f)	capacità l 5.000	cad.	€	1.854,00
02	Fornitura e installazione di serbatoio in vetroresina per accumulo acqua, di tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e passo d'uomo				
	a)	capacità l 500	cad.	€	391,00
	b)	capacità l 1.000	cad.	€	469,00
	c)	capacità l 1.500	cad.	€	517,00
	d)	capacità l 2.000	cad.	€	727,50
	e)	capacità l 3.000	cad.	€	896,00
	f)	capacità l 5.000	cad.	€	1.453,00
03	Serbatoio autoclave in acciaio zincato, collaudati A.N.C.C., da 6 bar, completo di indicatori di livello, valvolame e accessori				
	a)	capacità l 500	cad.	€	641,00
	b)	capacità l 1.000	cad.	€	824,00
	c)	capacità l 1.500	cad.	€	1.482,00
	d)	capacità l 2.000	cad.	€	1.659,00
	e)	capacità l 3.000	cad.	€	2.401,00
<b>12.05.07.00</b>		<b>Pompe di drenaggio installate</b>			
01	Fornitura e installazione di elettropompa di sollevamento per acque di infiltrazione, di tipo sommerso con girante protetta, completa di interruttore a galleggiante e m 6 di cavo				
	a)	portata l/h 4.000 prevalenza m 6	cad.	€	310,00
	b)	portata l/h 8.000 prevalenza m 7	cad.	€	477,00
	c)	portata l/h 12.000 prevalenza m 7	cad.	€	1.083,00
	d)	portata l/h 16.000 prevalenza m 8	cad.	€	1.356,00

---

**12.00.00.00    CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI** **12**

---

**12.05.00.00    OPERE COMPIUTE**

---

02    Fornitura e installazione di quadro di comando automatico di controllo e protezione elettropompe fino a kW 1, con galleggiante

a)    con galleggiante normale	cad.	€	309,00
b)    per due elettropompe a funzionamento alternato, con galleggiante normale	cad.	€	713,00

---







13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>	<b>13</b>
13.01.00.00	<b>Manodopera</b>	pag.	311
13.02.00.00	<b>NOLI</b>	pag.	312
13.02.01.00	<b>Automezzi</b>	pag.	312
13.03.00.00	<b>MATERIALI</b>	pag.	313
13.03.01.00	<b>Tubazioni per cavi</b>	pag.	313
13.03.02.00	<b>Canali e passerelle portacavi</b>	pag.	316
13.03.03.00	<b>Cavi</b>	pag.	319
13.03.04.00	<b>Materiali per citofoni</b>	pag.	322
13.03.05.00	<b>Materiali per videocitofoni</b>	pag.	322
13.03.06.00	<b>Frutti di comando, prese, interruttori</b>	pag.	323
13.03.07.00	<b>Materiali per impianti di terra</b>	pag.	324
13.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>	pag.	325
	<b>IMPIANTI PER IL SETTORE INDUSTRIALE – TERZIARIO – CIVILE</b>		
13.05.01.00	<b>Tubazioni per cavi installate</b>	pag.	325
13.05.02.00	<b>Canali e passerelle portacavi installate</b>	pag.	326
13.05.03.00	<b>Cavi installati</b>	pag.	328
13.05.04.00	<b>Componenti impianti industriali</b>	pag.	332
13.05.05.00	<b>Predisposizione rilevazione incendio e furto</b>	pag.	332
13.05.06.00	<b>Impianto di videocitofono</b>	pag.	333
13.05.07.00	<b>Impianto caldaia</b>	pag.	334
13.05.08.00	<b>Predisposizione automazione cancello elettrico</b>	pag.	334
13.05.09.00	<b>Predisposizione impianto ascensore</b>	pag.	334
	<b>IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE</b>		
13.05.10.00	<b>Impianto elettrico di edilizia civile</b>	pag.	335
13.05.11.00	<b>Impianto chiamata interna</b>	pag.	338
13.05.12.00	<b>Impianto di portiere elettrico</b>	pag.	338
13.05.13.00	<b>Impianto telefonico</b>	pag.	339
13.05.14.00	<b>Impianto antenna TV</b>	pag.	339
13.05.15.00	<b>Impianto di terra</b>	pag.	339
13.05.16.00	<b>Linee di alimentazione</b>	pag.	339

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice degli impianti elettrici, telefonici e televisivi.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di cui al presente Capitolo è obbligatoria la redazione del progetto da parte di professionisti, iscritti negli albi professionali, nell'ambito delle rispettive competenze attribuite per legge (art. 6 della Legge 5 marzo 1990 n. 46 e art. 4 del Regolamento approvato con D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447).

Per le verifiche previste dall'art. 14 della stessa Legge 46/90 e dall'art. 9 del Regolamento 447/91 i liberi professionisti abilitati sono quelli inseriti negli appositi elenchi conservati presso le Camere di Commercio.

La fornitura dei materiali e la loro posa in opera deve essere eseguita dalle imprese abilitate indicate all'art. 2 della Legge 46/90 e con le indicazioni e prescrizioni di cui all'art. 7 della stessa legge.

---

"LE IMPRESE INSTALLATRICI SONO TENUTE AD ESEGUIRE GLI IMPIANTI A REGOLA D'ARTE UTILIZZANDO ALLO SCOPO MATERIALI PARIMENTI COSTRUITI A REGOLA D'ARTE. I MATERIALI REALIZZATI SECONDO LE NORME TECNICHE DI SICUREZZA DELL'ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE (UNI) E DEL COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO (CEI), NONCHE' NEL RISPETTO DI QUANTO PRESCRITTO DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA, SI CONSIDERANO COSTRUITI A REGOLA D'ARTE" (Art. 7 legge n. 46, 5 marzo 1990)



---

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>	<b>13</b>
-------------	---	-----------

---

13.02.00.00	<b>NOLI</b>
-------------	-------------

---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

13.02.01.00	<b>Automezzi</b>
-------------	------------------

---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1.5, all'ora compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, all'ora compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	€	46,55



13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
	c)	diametro esterno mm 25	cad.	€	0,54
	d)	diametro esterno mm 32	cad.	€	0,64
	e)	diametro esterno mm 40	cad.	€	1,01
	f)	diametro esterno mm 50	cad.	€	1,45
04	Tubo in PVC, serie pesante, flessibile, nero, marchio IMQ, norme CEI 23-14				
	a)	diametro esterno mm 16	al m	€	0,18
	b)	diametro esterno mm 20	al m	€	0,19
	c)	diametro esterno mm 25	al m	€	0,30
	d)	diametro esterno mm 32	al m	€	0,54
	e)	diametro esterno mm 40	al m	€	0,79
	f)	diametro esterno mm 50	al m	€	1,08
05	Tubo protettivo in PVC, serie pesante, rigido, estremità filettate, M 1,5 ISO, resistente allo schiacciamento N 2000 su cm 5 (IMQ), norme CEI 23.8 e 23.26				
	a)	diametro esterno mm 16	al m	€	0,81
	b)	diametro esterno mm 20	al m	€	1,03
	c)	diametro esterno mm 25	al m	€	1,38
	d)	diametro esterno mm 32	al m	€	2,07
	e)	diametro esterno mm 40	al m	€	2,85
	f)	diametro esterno mm 50	al m	€	3,83
06	Curva per tubo protettivo in PVC, serie pesante, rigido, m 1,5 ISO, resistente allo schiacciamento N 2000 su cm 5 (IMQ), norme CEI 23.8 e 23.26				
	a)	diametro esterno mm 16	cad.	€	1,71
	b)	diametro esterno mm 20	cad.	€	1,81
	c)	diametro esterno mm 25	cad.	€	2,28
	d)	diametro esterno mm 32	cad.	€	2,98
	e)	diametro esterno mm 40	cad.	€	4,67

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	5,24
07	Manicotto per tubo protettivo in PVC, serie pesante, rigido, m 1,5 ISO, resistente allo schiacciamento N 2000 su cm 5 (IMQ), norme CEI 23.8 e 23.26			
	a) diametro esterno mm 16	cad.	€	0,82
	b) diametro esterno mm 20	cad.	€	0,87
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	1,04
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	1,24
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	2,23
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	2,40
08	Tubo protettivo in acciaio zincato leggero, con raccorderia autobloccante, marchio IMQ, spessore mm 1,5			
	a) diametro esterno mm 16	al m	€	1,43
	b) diametro esterno mm 20	al m	€	1,86
	c) diametro esterno mm 25	al m	€	2,78
	d) diametro esterno mm 32	al m	€	3,53
	e) diametro esterno mm 40	al m	€	4,39
	f) diametro esterno mm 50	al m	€	5,54
09	Manicotto per tubo protettivo in acciaio zincato leggero, autobloccante			
	a) diametro esterno mm 16	cad.	€	5,10
	b) diametro esterno mm 20	cad.	€	5,94
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	7,73
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	10,19
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	14,94
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	26,22
10	Curve per tubo protettivo in acciaio zincato leggero, autobloccante			
	a) diametro esterno mm 16	cad.	€	2,05

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	b) diametro esterno mm 20	cad.	€	2,19
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	2,99
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	4,19
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	5,48
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	7,73
11	Raccordo alla scatola per tubo protettivo in acciaio zincato leggero, autobloccante			
	a) diametro esterno mm 16	cad.	€	3,39
	b) diametro esterno mm 20	cad.	€	4,01
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	5,38
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	7,80
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	11,49
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	19,28
12	Cassetta di derivazione da incasso, coperchio bianco a vite			
	a) rotonda diametro mm 85	cad.	€	0,18
	b) dimensioni mm 92 x 92 x 45	cad.	€	0,60
	c) dimensioni mm 118 x 96 x 50	cad.	€	0,74
	d) dimensioni mm 152 x 98 x 70	cad.	€	1,07
13.03.02.00	<b>Canali e passerelle portacavi</b>			
01	Canalina portacavi in PVC rigido autoestinguente, completa di coperchio a scatto			
	a) dimensioni mm 25x30	al m	€	1,73
	b) dimensioni mm 40x40	al m	€	2,80
	c) dimensioni mm 60x40	al m	€	4,51
	d) dimensioni mm 60x60	al m	€	5,70
	e) dimensioni mm 100x60	al m	€	9,55
	f) dimensioni mm 120x60	al m	€	10,95

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
02	Separatori in PVC rigido autoestinguente per canaline portacavi			
a)	separatori h = mm 40	al m	€	1,96
b)	separatori h = mm 60	al m	€	2,37
03	Canalina portacavi a tre compartimenti da mm 70 x 20 in PVC autoestinguente per installazione a battiscopa	cad.	€	7,28
04	Scatola portafrutto per canalina portacavi a tre compartimenti da mm 70 x 20 in PVC autoestinguente per installazione a battiscopa	cad.	€	7,45
05	Canale portacavi in lamiera acciaio zincato sendzimir, comprensivo di raccorderia prefabbricata, accessori di giunzione e sospensione a parete, lati e fondo ciechi, con marchio IMQ			
a)	dimensioni mm 75 x 75	al m	€	6,03
b)	dimensioni mm 100 x 75	al m	€	7,63
c)	dimensioni mm 150x 75	al m	€	9,37
d)	dimensioni mm 200x 75	al m	€	11,06
e)	dimensioni mm 300 x 75	al m	€	14,89
06	Passerella portacavi in lamiera acciaio zincato sendzimir, lati e/o fondo asolati, comprensiva di raccorderia prefabbricata, accessori di giunzione e sospensione a parete, con marchio IMQ			
a)	dimensioni mm 75 x 75/80	al m	€	5,84
b)	dimensioni mm 100 x 75/80	al m	€	6,39
c)	dimensioni mm 150 x 75/80	al m	€	8,79
d)	dimensioni mm 200 x 75/80	al m	€	9,82
e)	dimensioni mm 300 x 75/80	al m	€	14,27
07	Curve zincate piane a 90° per canale o passerelle in lamiera acciaio zincato sendzimir			
a)	dimensioni larghezza mm 75	cad.	€	13,67
b)	dimensioni larghezza mm 100	cad.	€	14,54
c)	dimensioni larghezza mm 150	cad.	€	18,31
d)	dimensioni larghezza mm 200	cad.	€	22,87

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	e) dimensioni larghezza mm 300	cad.	€	30,70
08	Giunzioni in acciaio zincato per canale o passerelle in lamiera acciaio zincato sendzimir			
	a) dimensioni larghezza mm 75	cad.	€	2,66
	b) dimensioni larghezza mm 100	cad.	€	2,81
	c) dimensioni larghezza mm 150	cad.	€	3,32
	d) dimensioni larghezza mm 200	cad.	€	3,70
	e) dimensioni larghezza mm 300	cad.	€	5,55
09	Derivazioni piane zincate a "T" per canale o passerelle in lamiera acciaio zincato sendzimir			
	a) dimensioni larghezza mm 75	cad.	€	22,77
	b) dimensioni larghezza mm 100	cad.	€	24,31
	c) dimensioni larghezza mm 150	cad.	€	26,70
	d) dimensioni larghezza mm 200	cad.	€	31,77
	e) dimensioni larghezza mm 300	cad.	€	41,53
10	Coperchio per canale o passerelle in acciaio zincato sendzimir			
	a) dimensioni larghezza mm 75	cad.	€	3,63
	b) dimensioni larghezza mm 100	cad.	€	3,91
	c) dimensioni larghezza mm 150	cad.	€	5,35
	d) dimensioni larghezza mm 200	cad.	€	6,52
	e) dimensioni larghezza mm 300	cad.	€	9,08
11	Guaina spiralata protezione cavi in PVC autoestinguente, resistenza allo schiacciamento 350 N su cm 5. Per tratti di raccordo			
	a) diametro mm 10	al m	€	0,55
	b) diametro mm 12	al m	€	0,57
	c) diametro mm 16	al m	€	0,60
	d) diametro mm 20	al m	€	0,71

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	e) diametro mm 25	al m	€	0,88
	f) diametro mm 32	al m	€	1,30
	g) diametro mm 40	al m	€	2,09
	h) diametro mm 50	al m	€	2,96
12	Raccordo diritto in PVC autoestinguente per guaine spiralate, filettato passo M 1,5 ISO, GAS, completo di dado filettato PG			
	a) diametro mm 10	cad.	€	0,48
	b) diametro mm 12	cad.	€	0,51
	c) diametro mm 16	cad.	€	0,52
	d) diametro mm 20	cad.	€	0,58
	e) diametro mm 25	cad.	€	0,68
	f) diametro mm 32	cad.	€	0,88
	g) diametro mm 40	cad.	€	2,06
	h) diametro mm 50	cad.	€	2,53
13.03.03.00	<b>Cavi</b>			
01	Cavo unipolare HO7V-K, in rame, con tensione nominale U <sub>o</sub> /U=300/500V, isolato con PVC, senza guaina, norme CEI 20-20 e marchio IMQ			
	a) mm <sup>2</sup> 0,75	100 m	€	13,65
	b) mm <sup>2</sup> 1	100 m	€	16,15
02	Cavo flessibile unipolare tipo NO7V-K, isolato con PVC non propagante l'incendio, con marchio IMQ, norme CEI 20-22 II			
	a) mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	20,80
	b) mm <sup>2</sup> 2,5	100 m	€	32,90
	c) mm <sup>2</sup> 4	100 m	€	51,85
	d) mm <sup>2</sup> 6	100 m	€	76,40
	e) mm <sup>2</sup> 10	100 m	€	132,30
	f) mm <sup>2</sup> 16	100 m	€	202,50

**13.00.00.00 CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI****13****13.03.00.00 MATERIALI**

<sup>03</sup> Cavo unipolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II

a)	mm <sup>2</sup> 10	100 m	€	164,00
b)	mm <sup>2</sup> 16	100 m	€	236,00
c)	mm <sup>2</sup> 25	100 m	€	357,00
d)	mm <sup>2</sup> 35	100 m	€	488,00
e)	mm <sup>2</sup> 50	100 m	€	679,00
f)	mm <sup>2</sup> 70	100 m	€	952,00
g)	mm <sup>2</sup> 95	100 m	€	1.185,00
h)	mm <sup>2</sup> 120	100 m	€	1.595,00
i)	mm <sup>2</sup> 150	100 m	€	1.986,00
j)	mm <sup>2</sup> 185	100 m	€	2.406,00
k)	mm <sup>2</sup> 240	100 m	€	3.114,00

<sup>04</sup> Cavo bipolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II

a)	mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	94,50
b)	mm <sup>2</sup> 2,5	100 m	€	125,00
c)	mm <sup>2</sup> 4	100 m	€	171,00
d)	mm <sup>2</sup> 6	100 m	€	217,00
e)	mm <sup>2</sup> 10	100 m	€	364,00

<sup>05</sup> Cavo tripolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II

a)	mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	115,50
b)	mm <sup>2</sup> 2,5	100 m	€	155,50
c)	mm <sup>2</sup> 4	100 m	€	212,50

**13.00.00.00 CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI****13****13.03.00.00 MATERIALI**

d)	mm <sup>2</sup> 6	100 m	€	308,00
e)	mm <sup>2</sup> 10	100 m	€	504,50
f)	mm <sup>2</sup> 16	100 m	€	731,00
g)	mm <sup>2</sup> 25	100 m	€	1.131,00
h)	mm <sup>2</sup> 35	100 m	€	1.533,00
i)	mm <sup>2</sup> 50	100 m	€	1.975,00
<p><sup>06</sup> Cavo quadripolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II</p>				
a)	mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	143,00
b)	mm <sup>2</sup> 2,5	100 m	€	197,50
c)	mm <sup>2</sup> 4	100 m	€	282,50
d)	mm <sup>2</sup> 6	100 m	€	394,50
e)	mm <sup>2</sup> 10	100 m	€	637,00
f)	mm <sup>2</sup> 16	100 m	€	947,00
g)	mm <sup>2</sup> 25	100 m	€	1.467,00
h)	poli 3 x mm <sup>2</sup> 35 + 1 x mm <sup>2</sup> 25	100 m	€	1.828,00
i)	poli 3 x mm <sup>2</sup> 50 + 1 x mm <sup>2</sup> 25	100 m	€	2.475,00
<p><sup>07</sup> Cavo pentapolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II</p>				
a)	mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	175,50
b)	mm <sup>2</sup> 2,5	100 m	€	229,00
c)	mm <sup>2</sup> 4	100 m	€	350,00
d)	mm <sup>2</sup> 6	100 m	€	497,50
e)	mm <sup>2</sup> 10	100 m	€	798,00
f)	mm <sup>2</sup> 16	100 m	€	1.197,00

13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>		<b>13</b>	
13.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
	g) mm <sup>2</sup> 25	100 m	€	1.870,00	
08	Cavetto bipolare, tipo telefonico, conduttori in rame diametro 6/10 di millimetro, isolati in materiale termoplastico, cordato a coppie sotto guaina di materiale termoplastico con filo di terra interno				
	a) a una coppia	100 m	€	17,95	
	b) a due coppie	100 m	€	27,80	
09	Cavo coassiale schermato con guaina autoestinguente e dielettrico espanso, impedenza ohm 75				
10	Cavo per segnalazione e comando in rame N1VV-K, isolato con PVC di qualità R2, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.14, 20.22 II				
	a) poli 7 x mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	316,50	
	b) poli 10 x mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	421,50	
	c) poli 12 x mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	473,50	
	d) poli 16 x mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	599,00	
	e) poli 19 x mm <sup>2</sup> 1,5	100 m	€	684,00	
<b>13.03.04.00</b>		<b>Materiali per citofoni</b>			
01	Posto interno derivato, completo di ricevitore citofonico, pulsante apriporta e pulsante luce scala, in esecuzione a parete		cad.	€	22,15
02	Alimentatore da rete V 220, Hz 50 per impianti portiere elettrico, max 10 apparecchi		cad.	€	62,20
<b>13.03.05.00</b>		<b>Materiali per videocitofoni</b>			
01	Videocitofono unifamiliare in kit con monitor da 4,5" a parete		cad.	€	628,00
02	Videocitofono bifamiliare in kit con 2 monitor da 4,5" a parete		cad.	€	760,00
03	Gruppo esterno videocitofonico completo di scatola da incasso, posto audio e un pulsante - telecamera		cad.	€	440,00
04	Alimentatore video		cad.	€	135,00
05	Pulsantiera da incasso a 4 pulsanti su una fila, completa di scatola		cad.	€	47,00

13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>		13
13.03.00.00		<b>MATERIALI</b>		
06	Pulsantiera da incasso a 6 pulsanti su una fila, completa di scatola	cad.	€	74,90
07	Pulsantiera da incasso a 10 pulsanti su una fila, completa di scatola	cad.	€	106,00
08	Monitor da 4,5" a parete, viva voce o cornetta, completo di staffa	cad.	€	144,00
09	Cavo multiplo videocitofonico a 12 fili + coax diametro mm 10,5, per interno	al m	€	2,46
10	Scatole di derivazione al piano a quattro uscite amplificate	cad.	€	28,05
11	Distributore video per quattro colonne	cad.	€	28,05
12	Scatola da incasso per gruppo esterno	cad.	€	6,66
13.03.06.00		<b>Frutti di comando, prese, interruttori</b>		
01	Frutti di comando da incasso completi di scatola e placca			
a)	interruttore unipolare A 10	cad.	€	5,77
b)	deviatore unipolare A 10	cad.	€	6,63
c)	pulsante unipolare A 10	cad.	€	5,67
d)	invertitore unipolare A 10	cad.	€	11,03
02	Prese di corrente da incasso, complete di scatola e placca frontale			
a)	presa di corrente da 2 x 10 A + T	cad.	€	5,70
b)	presa di corrente da 2 x 16 A + T	cad.	€	7,43
03	Pulsante luminoso da incasso con portanome, da interno, completo di placca frontale	cad.	€	14,77
04	Presa telefonica tipo unificato, in esecuzione da incasso, completa di placca	cad.	€	3,29
05	Presa TV, in esecuzione da incasso, unificata	cad.	€	15,09
06	Interruttore automatico modulare bipolare A 15 potere interruzione kA 4,5	cad.	€	13,29
07	Interruttore magnetotermico differenziale a sensibilità fisiologica, bipolare, con custodia da parete, sensibilità A 0,03-A 25	cad.	€	59,00

<b>13.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
<b>13.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>			
08	Relè interruttore per comando luce a V 220	cad.	€	8,31
09	Temporizzatore elettronico per comando a tempo luce scale V 220	cad.	€	23,02
10	Centralino per appartamento composto da n. 1 differenziale 2 x 25 A IN 0,03, n. 2 automatici 2 x 10-15-25 A potere interruzione 4,5 kA, n. 1 scatola da incasso con portella	cad.	€	88,50
11	Interruttore magnetotermico da 4 x A 125	cad.	€	289,50
12	Interruttore magnetotermico da 4 x A 250 sciolato	cad.	€	730,00
13	Suoneria da parete V 12 - Hz 50	cad.	€	13,20
14	Trasformatore modulare per servizi ausiliari appartamento			
	a) trasformatore 12 V - 10 VA	cad.	€	20,15
	b) trasformatore 12 V - 25 VA	cad.	€	27,75
<b>13.03.07.00</b>	<b>Materiali per impianti di terra</b>			
01	Puntazza per impianto di messa a terra, in acciaio zincato, con profilo a croce mm 50x50x5, lunghezza m 2, con morsetto	cad.	€	15,05
02	Barra di rame tonda	al kg	€	14,60
03	Barra di rame piatta	al kg	€	14,50

**13.00.00.00    CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI****13****13.05.00.00    OPERE COMPIUTE****13.05.00.00    IMPIANTI PER IL SETTORE INDUSTRIALE – TERZIARIO – CIVILE**

Prezzi medi per lavori finiti tenendo in considerazione lavori di entità media in nuove costruzioni per il settore industriale. I prezzi sono riferiti a materiali nuovi e rispondenti alle vigenti disposizioni di legge (Legge n° 186 del 1 marzo 1968, D.P.R. n° 547 del 27 aprile 1955 e Legge n° 791 del 18 ottobre 1977).

**13.05.01.00    Tubazioni per cavi installate**

01 Fornitura e installazione di tubo protettivo in PVC, serie pesante, rigido, autoestinguente, con marchio IMQ, piegabile a freddo, resistenza allo schiacciamento superiore a N 750 su cm 5, norme CEI 23-8

a)	diametro esterno mm 16	al m	€	3,80
b)	diametro esterno mm 20	al m	€	4,47
c)	diametro esterno mm 25	al m	€	4,65
d)	diametro esterno mm 32	al m	€	5,39
e)	diametro esterno mm 40	al m	€	5,80
f)	diametro esterno mm 50	al m	€	6,99

02 Fornitura e installazione tubo in PVC, serie pesante, flessibile, nero, marchio IMQ, norme CEI 23-14

a)	diametro esterno mm 16	al m	€	2,24
b)	diametro esterno mm 20	al m	€	2,55
c)	diametro esterno mm 25	al m	€	2,63
d)	diametro esterno mm 32	al m	€	2,95
e)	diametro esterno mm 40	al m	€	3,15
f)	diametro esterno mm 50	al m	€	3,49

03 Fornitura e installazione tubo protettivo in PVC serie pesante, autoestinguente, rigido, estremità filettante M 1,5 ISO, con marchio IMQ, resistente allo schiacciamento superiore a N 2000 su cm 5, norme CEI 23.8 e 23.26

a)	diametro esterno mm 16	al m	€	6,78
b)	diametro esterno mm 20	al m	€	6,93

<b>13.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
<b>13.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	c) diametro esterno mm 25	al m	€	7,77
	d) diametro esterno mm 32	al m	€	8,88
	e) diametro esterno mm 40	al m	€	10,35
	f) diametro esterno mm 50	al m	€	13,15
04	Fornitura e installazione tubo protettivo in acciaio zincato leggero, con raccorderia autobloccante e accessori, marchio IMQ, spessore mm 1,5			
	a) diametro esterno mm 16	al m	€	7,50
	b) diametro esterno mm 20	al m	€	8,76
	c) diametro esterno mm 25	al m	€	10,38
	d) diametro esterno mm 32	al m	€	12,28
	e) diametro esterno mm 40	al m	€	14,76
	f) diametro esterno mm 50	al m	€	19,36
05	Fornitura e installazione di tubo protettivo conduit in ferro zincato SS, norme UNI 8863, serie leggera, compreso raccordi, materiali vari, (escluso mensolaggio). Prezzo medio, riferito a vari diametri	al kg	€	13,82
<b>13.05.02.00</b>	<b>Canali e passerelle portacavi installate</b>			
01	Fornitura e installazione canalina portacavi in PVC rigido autoestinguente, completa di raccordi prefabbricati, coperchio a scatto, staffe di sospensione			
	a) dimensioni mm 25 x 30	al m	€	8,26
	b) dimensioni mm 40 x 40	al m	€	9,75
	c) dimensioni mm 60 x 40	al m	€	12,34
	d) dimensioni mm 60 x 60	al m	€	14,31
	e) dimensioni mm 100 x 60	al m	€	20,73
	f) dimensioni mm 120 x 60	al m	€	23,41
02	Fornitura e installazione separatori in PVC rigido autoestinguente per canaline portacavi			
	a) separatori h = mm 40	al m	€	3,92

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	b) separatori h = mm 60	al m	€	4,80
03	Fornitura e installazione canalina portacavi a tre comparti da mm 70x20 in PVC autoestinguente per installazione a battiscopa, completa di raccordi, coprigiunti, chiusura testate	al m	€	17,48
04	Maggiorazione per inserimento di scatola portafrutto per canalina	cad.	€	13,48
05	Fornitura e installazione canale portacavi in lamiera acciaio zincato sendzimir, lati e fondo ciechi, comprensivo di raccorderia prefabbricata, accessori di giunzione e sospensione a parete, con marchio IMQ. Misurazione di ogni curva pari a m 1 di canale e ogni "T" o deviazione pari a m 2 di canale. Posa fino a m 3 di altezza.			
	a) dimensioni mm 75 x 75	al m	€	13,66
	b) dimensioni mm 100 x 75	al m	€	20,75
	c) dimensioni mm 150 x 75	al m	€	25,20
	d) dimensioni mm 200 x 75	al m	€	25,45
	e) dimensioni mm 300 x 75	al m	€	32,50
06	Fornitura e installazione di passerella portacavi in lamiera acciaio zincato sendzimir, lati e/o fondo asolati, comprensiva di raccorderia prefabbricata, accessori di giunzione e sospensione a parete, con marchio IMQ			
	a) dimensioni mm 75 x 75/80	al m	€	23,94
	b) dimensioni mm 100 x 75/80	al m	€	26,67
	c) dimensioni mm 150 x 75/80	al m	€	29,58
	d) dimensioni mm 200 x 75/80	al m	€	32,70
	e) dimensioni mm 300 x 75/80	al m	€	38,10
07	Fornitura e installazione coperchio per canale o passerelle in acciaio zincato sendzimir			
	a) dimensioni larghezza mm 75	al m	€	5,66
	b) dimensioni larghezza mm 100	al m	€	6,47
	c) dimensioni larghezza mm 150	al m	€	6,08
	d) dimensioni larghezza mm 200	al m	€	6,24
	e) dimensioni larghezza mm 300	al m	€	10,58

13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
08	Supplemento per l'aggiunta di separatore per canale o passerelle in acciaio zincato sendzimir				
a)	separatore altezza mm 65	cad.	€	6,62	
b)	separatore altezza mm 80	cad.	€	7,15	
09	Fornitura e installazione guaina spiralata protezione cavi in PVC autoestinguente, resistenza allo schiacciamento N 350 su cm 5. Per tratti di raccordo				
a)	diametro mm 10	al m	€	2,15	
b)	diametro mm 12	al m	€	2,20	
c)	diametro mm 16	al m	€	2,26	
d)	diametro mm 20	al m	€	2,54	
e)	diametro mm 25	al m	€	2,81	
f)	diametro mm 32	al m	€	3,31	
g)	diametro mm 40	al m	€	4,08	
h)	diametro mm 50	al m	€	5,08	
10	Fornitura e installazione cassette di derivazione stagne in PVC < a 650°, complete di morsettiere e di raccordi per tubazioni				
a)	diametro mm 100 x 100	cad.	€	12,58	
b)	diametro mm 110 x 150	cad.	€	16,24	
c)	diametro mm 150 x 190	cad.	€	21,28	
d)	diametro mm 190 x 240	cad.	€	29,21	
13.05.03.00		<b>Cavi installati</b>			
01	Fornitura e installazione cavo unipolare HO7V-K, in rame, con tensione nominale U <sub>0</sub> /U=300/500V, isolato con PVC, senza guaina, norme CEI 20-20 e marchio IMQ				
a)	mm <sup>2</sup> 0,75	al m	€	0,27	
b)	mm <sup>2</sup> 1	al m	€	0,28	
02	Fornitura e installazione cavo flessibile unipolare NO7V-K, isolato con PVC non propagante l'incendio, con marchio IMQ, norme CEI 20-22 II				

---

**13.00.00.00    CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI**
**13**


---

**13.05.00.00    OPERE COMPIUTE**


---

a) mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	0,62
b) mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	0,70
c) mm <sup>2</sup> 4	al m	€	1,29
d) mm <sup>2</sup> 6	al m	€	1,42
e) mm <sup>2</sup> 10	al m	€	1,89
f) mm <sup>2</sup> 16	al m	€	2,26

---

**03** Fornitura e installazione cavo unipolare per energia in rame FG7R 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II

a) mm <sup>2</sup> 10	al m	€	2,15
b) mm <sup>2</sup> 16	al m	€	2,72
c) mm <sup>2</sup> 25	al m	€	3,59
d) mm <sup>2</sup> 35	al m	€	4,01
e) mm <sup>2</sup> 50	al m	€	5,31
f) mm <sup>2</sup> 70	al m	€	6,78
g) mm <sup>2</sup> 95	al m	€	8,69
h) mm <sup>2</sup> 120	al m	€	11,24
i) mm <sup>2</sup> 150	al m	€	13,62
j) mm <sup>2</sup> 185	al m	€	16,38
k) mm <sup>2</sup> 240	al m	€	20,59

---

**04** Fornitura e installazione cavo bipolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II

a) mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	2,04
b) mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	2,43
c) mm <sup>2</sup> 4	al m	€	2,96
d) mm <sup>2</sup> 6	al m	€	3,65

---

13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	e)	mm <sup>2</sup> 10	al m	€	4,63
05	Fornitura e installazione cavo tripolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II				
	a)	mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	2,26
	b)	mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	2,74
	c)	mm <sup>2</sup> 4	al m	€	3,39
	d)	mm <sup>2</sup> 6	al m	€	4,49
	e)	mm <sup>2</sup> 10	al m	€	5,97
	f)	mm <sup>2</sup> 16	al m	€	8,09
	g)	mm <sup>2</sup> 25	al m	€	11,40
	h)	mm <sup>2</sup> 35	al m	€	13,30
	i)	mm <sup>2</sup> 50	al m	€	17,62
06	Fornitura e installazione cavo quadripolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II				
	a)	mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	2,47
	b)	mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	3,01
	c)	mm <sup>2</sup> 4	al m	€	4,15
	d)	mm <sup>2</sup> 6	al m	€	5,01
	e)	mm <sup>2</sup> 10	al m	€	6,86
	f)	mm <sup>2</sup> 16	al m	€	8,86
	g)	mm <sup>2</sup> 25	al m	€	12,01
	h)	poli 3 x mm <sup>2</sup> 35 + 1 x mm <sup>2</sup> 25	al m	€	14,92
	i)	poli 3 x mm <sup>2</sup> 50 + 1 x mm <sup>2</sup> 25	al m	€	18,78
07	Fornitura e installazione cavo pentapolare per energia in rame FG7OR 0,6/1 kV, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.13, 20.22 II				

13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	a)	mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	2,86
	b)	mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	3,95
	c)	mm <sup>2</sup> 4	al m	€	4,84
	d)	mm <sup>2</sup> 6	al m	€	6,08
	e)	mm <sup>2</sup> 10	al m	€	8,13
	f)	mm <sup>2</sup> 16	al m	€	10,93
	g)	mm <sup>2</sup> 25	al m	€	15,24
08	Fornitura e installazione cavo bipolare per energia in rame tipo HO7 RN-F, isolato in gomma sotto guaina di neoprene, marchio IMQ, norme CEI 20.19				
	a)	mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	2,51
	b)	mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	3,04
	c)	mm <sup>2</sup> 4	al m	€	3,69
	d)	mm <sup>2</sup> 6	al m	€	4,39
09	Fornitura e installazione cavo tripolare per energia in rame tipo HO7 RN-F, isolato in gomma sotto guaina di neoprene, marchio IMQ, norme CEI 20.19				
	a)	mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	2,78
	b)	mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	3,41
	c)	mm <sup>2</sup> 4	al m	€	4,27
	d)	mm <sup>2</sup> 6	al m	€	5,59
10	Fornitura e installazione cavo quadripolare per energia in rame tipo HO7 RN-F, isolato in gomma sotto guaina di neoprene, marchio IMQ, norme CEI 20.19				
	a)	mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	3,08
	b)	mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	3,84
	c)	mm <sup>2</sup> 4	al m	€	4,84
	d)	mm <sup>2</sup> 6	al m	€	6,27
11	Fornitura e installazione cavo coassiale schermato con guaina autoestinguente e dielettrico espanso, impedenza ohm 75				
			al m	€	1,47

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
12	Fornitura e installazione cavo per segnalazione e comando in rame N1VV-K, isolato con PVC di qualità R2, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, norme CEI 20.14, 20.22 II			
a)	poli 7 x mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	3,96
b)	poli 10 x mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	4,29
c)	poli 12 x mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	6,70
d)	poli 16 x mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	7,83
e)	poli 19 x mm <sup>2</sup> 1,5	al m	€	9,24
13.05.04.00	<b>Componenti impianti industriali</b>			
01	Presa a parete stagna IP55 interbloccata termoplastica con interruttore e fusibili, norme CEE			
a)	2 x 16A + T	cad.	€	56,51
b)	3 x 16A + T	cad.	€	63,85
c)	3 x 16A + N + T	cad.	€	68,54
d)	3 x 32A + N + T	cad.	€	78,24
02	Sezionatore stagno IP55 per macchine elettriche di tipo rotativo con manopola lucchettabile			
a)	2 x 16A + T	cad.	€	30,54
b)	4 x 16A	cad.	€	33,60
c)	3 x 32A	cad.	€	38,10
d)	4 x 32A	cad.	€	39,90
13.05.05.00	<b>Predisposizione rilevazione incendio e furto</b>			
01	Punto di rilevazione incendio in predisposizione (solo scatole e tubazione) compreso quota parte montante	cad.	€	27,15
02	Punto di rilevazione furto in predisposizione (solo scatole e tubazione) compreso quota parte montante	cad.	€	31,65

**13.00.00.00 CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI****13****13.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

03	Fornitura e posa in opera rilevatore di fumo ottico	cad.	€	110,40
04	Fornitura e posa in opera rilevatore di fumo termovelocimetrico	cad.	€	98,00
05	Fornitura e posa in opera rilevatore di fumo a ionizzazione	cad.	€	114,30
06	Fornitura e posa in opera rilevatore lineare ottico di fumo e calore con regolatore a distanza	cad.	€	735,00
07	Fornitura e posa in opera centrale antincendio a una zona	cad.	€	529,00
08	Fornitura e posa in opera centrale antincendio a sei zone	cad.	€	840,00
09	Fornitura e posa in opera centrale antincendio a otto zone, a microprocessore espandibile	cad.	€	2.140,00
10	Fornitura e posa in opera targa ottico-acustica	cad.	€	106,00
11	Fornitura e posa in opera pulsante indirizzabile	cad.	€	88,40
12	Fornitura e posa in opera sirena per interno da W 25	cad.	€	61,00
13	Fornitura e posa in opera sirena per esterno autoalimentata da dB 124	cad.	€	173,50
14	Fornitura e posa in opera rilevatore a infrarossi	cad.	€	127,50
15	Fornitura e posa in opera di rilevatore a microonde	cad.	€	134,50
16	Fornitura e posa in opera di rilevatore a doppia tecnologia	cad.	€	142,50
17	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico da incasso	cad.	€	8,57
18	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico da esterno	cad.	€	9,12
19	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico di potenza	cad.	€	32,90
<b>13.05.06.00</b>	<b>Impianto di videocitofono</b>			
01	Impianto videocitofonico, di tipo commerciale, con telecamera di tipo normale e monitor b/n, per 4 appartamenti distribuiti in una sola colonna con due derivazioni per piano e gruppo esterno audio, video a piè di scala	cad.	€	2.844,00
02	Impianto videocitofonico, di tipo commerciale, con telecamera di tipo normale e monitor b/n, per 8 appartamenti distribuiti in una sola colonna con due derivazioni per piano e gruppo esterno audio, video a piè di scala	cad.	€	4.483,00

13.00.00.00	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
13.05.07.00	<b>Impianto caldaia</b>			
01	Punto termostato ambiente (termostato escluso)	cad.	€	19,20
02	Allacciamento caldaia, escluso organi di sezionamento e comando	cad.	€	31,40
03	Organo di sezionamento e protezione con interruttore bipolare da 2x16A e fusibili 10 A	cad.	€	49,10
13.05.08.00	<b>Predisposizione automazione cancello elettrico</b>			
01	Punto pulsantaria (apre/chiude/stop) solo scatola e tubazione	cad.	€	50,50
02	Punto alimentazione gruppo motore per una lunghezza massima di m 20, solo scatola e tubazione	cad.	€	44,80
03	Coppia fotodispositivi di sicurezza, solo scatola e tubazione	cad.	€	50,60
04	Punto lampeggiante, solo scatola e tubazione	cad.	€	31,80
05	Punto selettore a chiave, solo scatola e tubazione	cad.	€	37,50
13.05.09.00	<b>Predisposizione impianto ascensore</b>			
01	Quadretto di sezionamento impianto per interruzione di emergenza della linea di alimentazione del motore ascensore, costituito da interruttore automatico magnetotermico posto entro quadretto a vista o da incasso con vetro frontale a rompere con martelletto. Escluso alimentazione motore			
a)	portata 4 x 25A	cad.	€	109,15
b)	portata 4 x 50A	cad.	€	128,50
02	Quadro locale macchina completo di interruttori automatici 4 x 32A, 2 x 16A, tre interruttori automatici 2 x 10A, una presa 2 x 10/16A, una lampada portatile	cad.	€	485,22
03	Corpo illuminante stagno per vano corsa ascensore e locale macchine costituito da plafoniera stagna con lampada	cad.	€	72,50
04	Corpo illuminante stagno per vano locale macchine ascensore costituito da plafoniera stagna con lampada fluorescente 2 x 36W	cad.	€	70,40

**13.00.00.00 CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI****13****13.05.00.00 OPERE COMPIUTE****13.05.00.00 IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE**

I prezzi si intendono per lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge (leggi nn. 186 del 1-3-68 e 46 del 5-3-90, D.P.R. n. 547 del 27-4-55, e successive modifiche, norme CEI, tabelle UNEL e prescrizioni dell'Azienda Distributrice, nonché delle prescrizioni del locale comando dei VV.F. e dell'U.S.L.), con materiali nuovi ammessi al Marchio Italiano di Qualità e comprendono le forniture di materiali, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e posa in opera, la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Sono escluse: le assistenze murarie e l'apertura e sigillatura di tracce per l'immurazione di scatole, quadri, comandi, le verniciature ed in genere quanto non è opera da montatore elettricista.

**Caratteristiche dei materiali utilizzati:**

- canalizzazioni a pavimento in tubo incassato di PVC pesante e a parete in tubo incassato in PVC leggero;
- conduttori in rame del tipo N07V-K (per uso generale e circuiti di comando e segnalazione);
- cassette di derivazione in PVC con coperchio in resina fissato con viti;
- giunzioni del tipo a morsetto di opportuna sezione e colore;
- apparecchiature di comando, prese ed interruttori, di tipo componibile, con placca in alluminio anodizzato e scatola da incasso in PVC serie rettangolare;
- apparecchiature di protezione ed interruttori automatici del tipo modulare da incasso con potere di interruzione minimo Icc = KA 4,5.

**13.05.10.00 Impianto elettrico di edilizia civile**

*Impianto elettrico in stabile di nuova costruzione di tipo medio, fornito completo, compresa la rete di distribuzione dorsale dal quadretto di protezione interna, la rete di terra per ogni punto di utilizzo, escluse le colonne montanti in partenza dei contatori, nonché la fornitura e posa in opera di corpi illuminanti, lampade e portalampade*

01	Punto luce + terra a soffitto o a parete, sez. minima mm <sup>2</sup> 1,5, compreso eventuale gancio, escluso organi di comando	cad.	€	19,70
02	Punto luce in aggiunta al primo nello stesso punto terminale, sez. minima mm <sup>2</sup> 1,5, escluso organi di comando; fino a m 4 di percorso	cad.	€	6,07
03	Lampadina e portalampada provvisori a completamento del punto luce	cad.	€	7,84
04	Punto singolo organo di comando, anche nella stessa scatola, interruttore o deviatore o invertitore o pulsante, sez. minima mm <sup>2</sup> 1,5, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	21,14
05	Lampada di segnalazione di punto luce acceso nell'organo di comando	cad.	€	6,34
06	Relè di comando meccanico, 220V, per comando punti luce			
	a) volante	cad.	€	7,92
	b) guida DIN	cad.	€	25,20

13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>		13
13.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
07	Relè di comando temporizzato per comando punti luce	cad.	€	47,15
08	Punto luce per lampada di emergenza su circuito separato in derivazione dal quadro generale, esclusa lampada	cad.	€	60,00
09	Punto presa 2 x 10A + T, su circuito luce, sez. minima mm <sup>2</sup> 1,5, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	37,30
10	Punto presa 2 x 10A + T, sez. minima mm <sup>2</sup> 1,5, in aggiunta alla prima, stesso circuito luce	cad.	€	12,05
11	Pulsantiera da tavolo a tre posti per testa/letto comodino, compreso cavo, cablaggio e due organi di comando	cad.	€	45,55
12	Posa anello in PVC D80 per eventuale posa faretto da incasso (in aggiunta al punto luce)	cad.	€	9,88
13	Posa plafoniera fino 100W, fornitura esclusa, compresi tasselli, guaina, accessori di fissaggio	cad.	€	19,70
14	Punto presa per F.M. 2 x 10A + terra, sez. minima mm <sup>2</sup> 2,5, derivata direttamente dalla dorsale, massimo due punti presa nella stessa scatola collegati in serie/parallelo, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	36,00
15	Punto presa per F.M. 2 x 16A + terra, sez. minima mm <sup>2</sup> 2,5, derivata direttamente dalla dorsale, massimo due punti presa nella stessa scatola collegati in serie/parallelo, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	43,85
16	Punto presa in aggiunta alla prima per F.M. 2 x 10 / 2 x 16A + terra	cad.	€	8,50
17	Presa per F.M., tipo Schuco, 2 x 16A + terra, sez. minima mm <sup>2</sup> 2,5, derivata direttamente dalla dorsale, massimo due punti presa nella stessa scatola collegati serie/parallelo, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	48,10
18	Presa per F.M., tipo universale, 2 x 16A + terra, sez. minima mm <sup>2</sup> 2,5, derivata direttamente dalla dorsale, massimo due punti presa nella stessa scatola collegati serie/parallelo, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	48,65
19	Organo di sezionamento 2 x 16A, bipolare, per comando presa, in scatola separata, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	49,65
20	Linee dorsali da centralino interno a cassetta di derivazione, compreso tubazioni, conduttori, cassette, accessori, sezione minima 2 x mm <sup>2</sup> 2,5 + terra	al m	€	11,85

13.00.00.00		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
13.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
21	Linee dorsali da centralino interno a cassetta di derivazione, compreso tubazioni, conduttori, cassette, accessori, sezione minima 2 x mm <sup>2</sup> 4 + terra	al m	€	12,80	
22	Linea dorsale interna, in aggiunta all'esistente, per collegamento di utenze particolari (scaldabagno, lavatrice, ecc.), sezione minima mm <sup>2</sup> 2,5	al m	€	2,80	
23	Linea dorsale interna, in aggiunta all'esistente, per collegamento di utenze particolari (scaldabagno, lavatrice, ecc.), mm <sup>2</sup> 4	al m	€	2,92	
24	Punto terminale per eventuali attestazione di servizi telefonico, televisivo, allarme, diffusione sonora, comandi e automazioni, compreso quota dorsale scatole di derivazione, scatola terminale e filo piolota, escluso i conduttori e la presa terminale dedicata	cad.	€	47,95	
25	Punto di equipotenzialità ispezionabile con conduttore da mm <sup>2</sup> 6, collare pesante	cad.	€	15,05	
26	Magnetotermico differenziale da incasso, sensibilità 10mA, escluso scatola	cad.	€	137,20	
27	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 12 moduli, norme CEI 17	cad.	€	51,55	
28	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 24 moduli, norme CEI 17	cad.	€	65,20	
29	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 36 moduli, norme CEI 17	cad.	€	92,80	
30	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 54 moduli, norme CEI 17	cad.	€	115,60	
31	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 72 moduli, norme CEI 17	cad.	€	172,40	
32	Interruttore magnetotermico differenziale tipo AC modulare per guida DIN inserito in quadro elettrico di appartamento, potere di interruzione min. Icc=6KA ID=0,03A In=10/25A	cad.	€	103,00	
33	Interruttore magnetotermico modulare per guida DIN inserito in quadro elettrico di appartamento, potere di interruzione min. Icc=6KA In=10/25A	cad.	€	40,75	

<b>13.00.00.00</b>		<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>		<b>13</b>
<b>13.05.00.00</b>		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
34	Interruttori di manovra bipolari 6/32A, inserito in quadro elettrico di appartamento	cad.	€	26,00
35	Portafusibile bipolare 6/32A, compresi i fusibili	cad.	€	25,10
36	Trasformatore di sicurezza 220/12-24V/40VA	cad.	€	48,50
37	Allacciamento scaldabagno, escluso organo di sezionamento e comando	cad.	€	37,70
38	Allacciamento e posa in opera di aspiratore, escluso l'apparecchio, gli organi di sezionamento e comando, compreso cavo spina ed accessori	cad.	€	37,50
<b>13.05.11.00</b>		<b>Impianto chiamata interna</b>		
01	Primo punto pulsante di chiamata suoneria interna appartamento, compreso suoneria, trasformatore, scatole a tre moduli, supporto e placca serie commerciale	cad.	€	74,50
02	Punto pulsante suoneria interno successivo al primo, completo di scatole a tre moduli, supporto e placca serie commerciale	cad.	€	29,25
03	Punto pulsante di chiamata interna a tirante successivo al primo, completo di scatole a tre moduli, supporto e placca serie commerciale	cad.	€	31,30
<b>13.05.12.00</b>		<b>Impianto di portiere elettrico</b>		
01	Punto pulsante di chiamata ingresso appartamento (interno vano scala), con portanome, compreso scatola a tre moduli, supporto e placca serie commerciale, suoneria squillante, quota parte trasformatore	cad.	€	50,55
02	Punto pulsante di chiamata ingresso appartamento (condominiale esterno vano scala, per 4 appartamenti), compreso quota parte trasformatore	cad.	€	49,30
03	Impianto di apriporta per minimo 4 punti comando, compreso allacciamento per serratura elettrica (questa esclusa), compreso quota parte trasformatore, compreso pulsante locale	cad.	€	46,90
04	Punto pulsante apriporta in più, compreso scatola, supporto e placca serie commerciale	cad.	€	30,75
05	Impianto portiere elettrico (citofonico), compreso alimentatore di tipo normale amplificato, per singola unità, comprendente citofono interno e portiere esterno	cad.	€	325,50

<b>13.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
<b>13.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
06	Posto citofonico in più per singolo appartamento (minimo 4 appartamenti)	cad.	€	99,50
<b>13.05.13.00</b>	<b>Impianto telefonico</b>			
01	Presa telefonica, completa di sola tubazione e scatole, compreso filo pilota e quota parte montante (impianto base)	cad.	€	55,10
02	Presa telefonica o di filodiffusione, posta all'interno dell'appartamento (solo tubazione e scatole), in aggiunta alla prima	cad.	€	29,40
<b>13.05.14.00</b>	<b>Impianto antenna TV</b>			
01	Presa TV completa di sola tubazione e scatole, compresa quota parte montante	cad.	€	45,60
02	Presa TV posta all'interno dell'appartamento (solo tubazione e scatole), in aggiunta alla prima	cad.	€	30,40
<b>13.05.15.00</b>	<b>Impianto di terra</b>			
01	Impianto di terra base, costituito da un dispersore da mm 1500x50x5 completo di morsetto, entro pozzetto ispezionabile cm 40 x 40; collegato con tratto di linea montante in corda di rame HO7VK da mm <sup>2</sup> 25 a sette conduttori, massimo m 10, entro tubazione adeguata. Escluso scavi, pozzetto e rinterrati	cad.	€	109,20
02	Dispersore aggiuntivo, all'impianto di terra costituito da un dispersore da mm 1500x50x5 completo di morsetto, entro pozzetto ispezionabile cm 40 x 40; collegato con tratto di linea montante in corda di rame HO7VK da mm <sup>2</sup> 25 a sette conduttori, massimo m 10, entro tubazione adeguata. Escluso scavi, pozzetto e rinterrati	cad.	€	63,05
03	Impianto di terra equipotenziale sezione mm <sup>2</sup> 4+6, in derivazione dalla dorsale, completo di accessori per punto con connessione a fascetta	cad.	€	13,85
<b>13.05.16.00</b>	<b>Linee di alimentazione</b>			
01	Colonne montanti da locale contatori a centralino appartamento, compreso tubazioni, conduttori, cassette ed accessori, per una lunghezza massima di m 12			

---

<b>13.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI</b>			<b>13</b>
<hr/>				
<b>13.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
<hr/>				
	a) sezione minima mm <sup>2</sup> 2,5 x 6 + terra	cad.	€	53,65
<hr/>				
	b) sezione minima mm <sup>2</sup> 2,5 x 10 + terra	cad.	€	61,00
<hr/>				
02	Interruttore bipolare magnetotermico, differenziale con potere di interruzione I <sub>cc</sub> =6KA, I <sub>d</sub> =0,3 selettivo, I <sub>n</sub> =20/25A, completo di otto moduli IP44 (locale contatori)	cad.	€	133,00





---

<b>14.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE</b>		<b>14</b>
<hr/>			
14.01.00.00	Manodopera	pag.	345
14.02.00.00	NOLI	pag.	346
14.02.01.00	Automezzi	pag.	346
14.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	347
14.05.01.00	Ascensori	pag.	347

---

**14.00.00.00    CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE**

---

**14**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice degli impianti d'ascensore.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, i prezzi comprendono:

**Noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; per il nolo degli automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate di tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore.

**Materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere; gli imballaggi di ogni genere e loro smaltimento; i prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale.

**Semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati; gli imballaggi di ogni genere e loro smaltimento.

**Montaggio:** installazione dell'impianto a regola d'arte mediante personale specializzato, dotato dei dispositivi di protezione antinfortunistici a norma di legge.

**Assistenza al montaggio:** assistenza al montaggio di talune parti meccaniche.

**Opere di elettricista:** linea luce e forza motrice a partire dal quadro ascensore fino al locale macchine, illuminazione del locale macchine e del vano corsa, compresi gli interruttori differenziali.

I prezzi di seguito elencati non comprendono:

**Assistenze murarie:** di qualsiasi genere.

**Ponteggi:** montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni.

---

Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di cui al presente Capitolo è obbligatoria la redazione del progetto da parte di professionisti, iscritti negli albi professionali, nell'ambito delle rispettive competenze attribuite per legge (art. 6 della Legge 5 marzo 1990 n. 46 e art. 4 del Regolamento approvato con D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447).

Per le verifiche previste dall'art. 14 della stessa Legge 46/90 e dall'art. 9 del Regolamento 447/91 i liberi professionisti abilitati sono quelli inseriti negli appositi elenchi conservati presso le Camere di Commercio.

La fornitura dei materiali e la loro posa in opera deve essere eseguita dalle imprese abilitate indicate all'art. 2 della Legge 46/90 e con le indicazioni e prescrizioni di cui all'art. 7 della stessa Legge.

---

---

**14.00.00.00    CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE** **14**

---

**14.01.00.00    Manodopera**

---

**14.01.02.00    Settore metalmeccanico**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio 5^ PCP	all'ora	€	28,15
02	Operaio 5^ categoria	all'ora	€	27,68
03	Operaio 4^ categoria	all'ora	€	25,94
04	Operaio 3^ categoria	all'ora	€	24,76
05	Operaio 2^ categoria	all'ora	€	22,50

---

---

**14.00.00.00    CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE** **14**


---

**14.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**14.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30

**14.00.00.00 CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE****14****14.05.00.00 OPERE COMPIUTE****14.05.01.00 Ascensori**

01 Ascensore oleodinamico con pistone laterale, per 4 fermate, velocità m/s 0,60 con rallentamento alle fermate sia in discesa che in salita; installazione in vano proprio, gruppo cilindrico pistone completo di piastrino d'appoggio in profilati d'acciaio, guide della cabina in acciaio trafilato con giunzioni ad incastro di precisione; cabina in armatura metallica portante e rivestimento interno in laminato plastico di colore a scelta, con profilature verticali, accessori in anticorodal anodizzato naturale, pavimento in linoleum, illuminazione diffusa, porte automatiche in cabina e al piano rivestite in laminato plastico e complete di telaio in lamiera di acciaio verniciata; manovra in cabina con pulsantiera universale, con pulsanti in braille, apriporta, allarme; segnalazioni di posizione cabina e di allarme ricevuto, gemma di sovraccarico; citofono completo di apparecchiatura bidirezionale per collegamento telefonico; gong, luce di emergenza, manovra ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni regolamentari. Impianto a norma della Direttiva 95/16/CE - EN 81.2, legge 13/89 per l'abbattimento delle barriere architettoniche:

a)	soluzione per edificio preesistente: portata kg 360, persone 5, cabina dimensioni di mm 800x1200x2150÷2200 h, porte di cabina e di piano automatiche mm 750 x 2000 h	cad.	€	22.600,00
b)	soluzione per nuova edificazione di tipo residenziale: portata kg 480, persone 6, cabina dimensioni di mm 950x1300x2150÷2200 h, porte di cabina e di piano automatiche mm 800x2000 h	cad.	€	23.670,00
c)	soluzione per edifici di tipo "aperti al pubblico" portata kg 630, persone 8, cabina dimensioni di mm 1100x1400x2150÷2200 h, porte di cabina e di piano automatiche mm 800x2000 h	cad.	€	25.450,00

02 Ascensore tradizionale a fune, per 4 fermate, velocità m/s 0,80÷1,00 con rallentamento alle fermate sia in discesa che in salita; installazione in vano proprio, argano su telaio antivibrante, in profilati di acciaio su soletta portante, guide della cabina e del contrappeso in acciaio trafilato, con giunzioni ad incastro di precisione; contrappeso in telaio di profilati in acciaio con pesi in pani di ghisa; cabina in armatura metallica portante e rivestimento interno in laminato plastico di colore a scelta, con profilature verticali, accessori in anticorodal anodizzato naturale, pavimento in linoleum, illuminazione diffusa, porte automatiche in cabina e al piano rivestite in laminato plastico e complete di telaio in lamiera di acciaio verniciata; manovra in cabina con pulsantiera universale, con pulsanti in braille, apriporta, allarme; segnalazioni di posizione

---

**14.00.00.00    CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE****14**

---

**14.05.00.00    OPERE COMPIUTE**

---

cabina e di allarme ricevuto, gemma di sovraccarico; citofono completo di apparecchiatura bidirezionale per collegamento telefonico; gong, luce di emergenza, manovra ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni regolamentari. Impianto a norma della Direttiva 95/16/CE - EN 81.1, legge 13/89 per l'abbattimento delle barriere architettoniche

- |   |      |   |           |
|---|------|---|-----------|
| a) soluzione per edificio preesistente: portata kg 360, persone 5, cabina dimensioni di mm 800x1200x2150÷2200 h, porte di cabina e di piano automatiche mm 750 x 2000 h                 | cad. | € | 24.220,00 |
| b) soluzione per nuova edificazione di tipo residenziale: portata kg 480, persone 6, cabina dimensioni di mm 950x1300x2150÷2200 h, porte di cabina e di piano automatiche mm 800x2000 h | cad. | € | 25.480,00 |
| c) soluzione per edifici di tipo "aperti al pubblico" portata kg 630, persone 8, cabina dimensioni di mm 1100x1400x2150÷2200 h, porte di cabina e di piano automatiche mm 800x2000 h    | cad. | € | 26.720,00 |
-





---

<b>15.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>		<b>15</b>
<hr/>			
15.01.00.00	Manodopera	pag.	354
15.02.00.00	NOLI	pag.	355
15.02.01.00	Automezzi	pag.	355
15.02.02.00	Ponteggi	pag.	355
15.03.00.00	MATERIALI	pag.	357
15.03.01.00	Impregnanti e rivestimenti protettivi	pag.	357
15.03.02.00	Antiruggine	pag.	357
15.03.03.00	Pitture di fondo e stucchi	pag.	358
15.03.04.00	Vernici per legno	pag.	358
15.03.05.00	Smalti	pag.	358
15.03.06.00	Pitture murali	pag.	359
15.03.07.00	Rivestimenti murali	pag.	360
15.03.08.00	Collanti - Svernicianti - Coloranti	pag.	361
15.03.09.00	Primer	pag.	362
15.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	363
15.05.01.00	Impregnanti e rivestimenti protettivi applicati	pag.	363
15.05.02.00	Antiruggine applicato	pag.	363
15.05.03.00	Pitture di fondo e stucchi applicati	pag.	363
15.05.04.00	Vernici per legno applicate	pag.	364
15.05.05.00	Smalti applicati	pag.	364
15.05.06.00	Esecuzione di pitture murali	pag.	364
15.05.07.00	Applicazione di rivestimenti murali	pag.	365
15.05.08.00	Svernicianti applicati	pag.	366
15.05.09.00	Primer applicato	pag.	366

---

**15.00.00.00    CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE**

---

**15**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle sole opere di verniciatura e tappezziere.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

**CRITERI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE****Tinteggiature e coloriture su strutture murarie.**

Le imbiancature, le tinteggiature a calce e tinta, a fresco, interne ed esterne e da tempera, saranno misurate a vuoto per pieno, detraendo solo i fori con superficie superiore a  $m^2$  4 e  $m^2$  2,5 per le tinte lavabili. Tutte le altre coloriture, a cementite, ad olio, a smalto, ecc., e le rasature a calce e gesso verranno misurate in base alla superficie effettiva con deduzione di tutti i vani. I ponteggi esterni ed interni per imbiancature, tinteggiature, verniciature e rivestimenti fino a m 4 di altezza sono a carico della ditta esecutrice; per altezze superiori, ove non esista il ponteggio, la sua formazione verrà compensata a parte.

**Verniciatura di manufatti in legno e ferro.**

Le verniciature in genere verranno contabilizzate in base alla loro superficie, salvo casi particolari in cui la valutazione sia fatta a metro lineare od a numero. La superficie verrà misurata in proiezione verticale, come per i relativi serramenti, da una parte sola. A seconda che l'infisso debba essere verniciato su una o entrambe le facce ed in relazione alla sua maggiore o minore complessità, la superficie del serramento verrà moltiplicata per un coefficiente convenzionale. Le cordonature, paraspigoli, tubazioni in genere, di regola saranno misurate a metro lineare. Le cassette di scarico, vasche da bagno, mensole, cappe, portine, ed in genere i manufatti di piccole dimensioni ed a contorno complesso saranno di regola valutati a numero. Le coloriture di corpi scaldanti saranno valutate a  $m^2$  di superficie radiante.

Tabella dei coefficienti di misurazione per i vari tipi di manufatti:

- finestre - 1 volta e mezzo;
- porte finestre - 1 volta e mezzo;
- portiere - 1 volta e mezzo;
- porte cieche e a vetri - 2 volte;
- casseporte - 1 volta;
- cassonetti per avvolgibili - 1 volta;
- persiane avvolgibili - 2 volte e mezzo;
- cancellate, parapetti ed inferriate a disegno semplice: superficie in proiezione verticale - 1 volta e mezzo;
- cancellate, parapetti ed inferriate a disegno lavorato: superficie in proiezione verticale - 2 volte;
- saracinesche in lamiera ondulata od a maglia - 2 volte e mezzo;
- cancelletti articolati: superficie foro - 3 volte;
- tubazioni in genere dei vari diametri, a metro quadrato - 1 volta;
- canali, pluviali, scossaline ed opere in lamiera, superficie effettiva - 1 volta.

---

**15.00.00.00    CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE** **15**

---

**15.01.00.00    Manodopera**

---

**15.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

---

**15.00.00.00    CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE    15**


---

**15.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**15.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40

---

**15.02.02.00    Ponteggi**


---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente efficiente. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.*

---

01	Nolo di ponte interno, costituito da cavalletti metallici regolabili in lunghezza e in altezza (max m 1,80) e da piano di lavoro in tavoloni, per locali di altezza normale (max m 3,00), misurato in proiezione orizzontale di ponte (2.7.2)	al m <sup>2</sup> /giorno	€	0,13
02	Nolo di materiali per ponteggi tubolari e a telaio, consegnati a magazzino del noleggiatore, esclusi trasporto e scarico: per quantità da 100 a 2000 pezzi; per mese o frazione di mese (2.7.3)			
a)	tubo	100 m	€	25,85
b)	giunto ortogonale	per 100	€	20,70
c)	spinotto	per 100	€	10,15
d)	basetta	per 100	€	12,95
e)	giunto-tubo per ponteggi normali (costituito da n. 2 giunti ortogonali, m 2 di tubo, n. 0,20 spinotti; n. 0,20 basette)	per 100	€	67,25
f)	giunto-tubo per ponteggi a sbalzo (costituito da n.1,25 giunti ortogonali, m 1,50 di tubo, n. 0,15 spinotti, n. 0,15 basette)	per 100	€	46,55

---

15.00.00.00	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
15.02.00.00	<b>NOLI</b>			
	g) materiale per ponteggio a telaio (costituito da n. 1 telaio, n. 1 parapetto doppio, n. 1 corrente, n. 0,5 diagonali)	al m <sup>2</sup>	€	0,80
03	Nolo di ponteggio esterno per facciata, con cavalletto prefabbricato in ferro, realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessario al montaggio, escluso l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti; misurazione in proiezione verticale (2.7.6)			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	11,00
	b) per i mesi o frazioni successive	al m <sup>2</sup>	€	1,12
04	Nolo di piano di lavoro o di sottoponte, corredato di fermapiedi e parapetto regolamentari, completo in opera, compreso carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio; misurazione in proiezione orizzontale (2.7.7)			
	a) per il primo mese o frazione di mese	al m <sup>2</sup>	€	9,17
	b) per i mesi o frazioni successivi	al m <sup>2</sup>	€	1,79
05	Nolo di protezione di ponte di facciata, applicata su ponteggio esistente, eseguita con teli di rete, compresi gli accessori di fissaggio, carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio; misurazione secondo sviluppo (2.7.8)			
	a) con rete verde	al m <sup>2</sup>	€	2,06
	b) con rete bianca	al m <sup>2</sup>	€	2,48
06	Nolo di trabatello su ruote, completo di piano di lavoro e sottoponte (2.7.10)			
	a) per altezza sino a m 5	al giorno	€	7,30
	b) per altezze da m 5 a m 8	al giorno	€	17,20

15.00.00.00	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
15.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
15.03.01.00	<b>Impregnanti e rivestimenti protettivi</b>			
01	Impregnante incolore protettivo all'acqua per legno a base di dispersioni acriliche per protezione dagli agenti atmosferici e da muffe. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,16÷0,22. In barattoli da litri 2,5	al l	€	9,50
02	Protettivo per superfici zincate a base di resine stirolo acriliche resistenti alla luce ed all'esterno. Specifico per elementi a servizio delle coperture. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0.125. In barattoli da litri 2,5	al l	€	11,00
03	Impregnante consolidante idrorepellente silossanico a base di resine acrisilossaniche in dispersione acquosa. Consumo minimo di l/m <sup>2</sup> 0,2. In latte da litri 16	al l	€	6,75
04	Protettivo a base di resine polisilossaniche in soluzione con effetto idrofobizzante. Consumo variabile in funzione del grado di assorbimento del supporto. Universale per superfici murali e strutture in calcestruzzo a vista. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0.25. In latte da litri 16	al l	€	8,60
05	Isolante impregnante coprente a base di copolimeri stirolo acrilici in dispersione acquosa e cariche minerali. Per superfici lisce e compatte. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,10÷0,14. In latte da litri 16	al l	€	4,50
06	Isolante consolidante a base di copolimeri stirolo acrilici in soluzione, insaponificabile. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,2. In latte da litri 16	al l	€	4,20
07	Impregnante isolante a base di copolimeri in dispersione acquosa, opportunamente diluito con acqua. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,04. In latte da litri 16	al l	€	3,55
15.03.02.00	<b>Antiruggine</b>			
01	Pittura anticorrosiva idrodiluibile a base di polimeri in dispersione acquosa e pigmenti anticorrosivi. Per ferro e lamiera zincata. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,13. In barattoli da litri 2,5	al l	€	12,05
02	Antiruggine oleofenelico al fosfato di zinco. Per ferro in atmosfera marina ed industriale. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,12. In barattoli da litri 2,5	al l	€	13,00
03	Antiruggine sintetica al fosfato di zinco a base di resine alchidiche e pigmenti anticorrosivi al fosfato di zinco. Universale nell'applicazione a pennello. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,13. In barattoli da litri 2,5	al l	€	7,80

<b>15.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
<b>15.03.00.00</b>	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
04	Convertitore di ruggine a base di acido tannico. Universale nei metalli ferrosi. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,1. In latte da litri 1	al l	€	15,60
<b>15.03.03.00</b>	<b>Pitture di fondo e stucchi</b>			
01	Pittura di fondo coprente e riempitiva, opaca, a base di resine acriliche. Per superfici in legno e supporti cementizi. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,2. In barattoli da litri 2,5	al l	€	10,00
02	Fondo aggrappante anticorrosivo monocomponente a base di resine sintetiche in soluzione. Universale a rapida essiccazione. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,1	al l	€	11,05
03	Pittura sottosmalto di fondo opaca, anticorrosiva, riempitiva, con caratteristiche antimuffa. Per legno o ferro. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,1	al l	€	9,90
04	Stucco ad acqua, idrostucco, riempitivo a spatola a base di resine sintetiche in dispersione acquosa e cariche inerti. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 1 per spessore di mm 0,5. In latte da kg 5	al l	€	1,85
05	Stucco in polvere riempitivo a base di gesso e polimeri sintetici da impastare con acqua. Per rasatura su intonaci interni. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 0,5. In latte da kg 20	al kg	€	1,05
06	Boiaccia passivante antiruggine per ferri d'armatura, a base di cemento, resine sintetiche ed inibitori di corrosione, con caratteristiche di anticarbonatazione. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 3,6. In barattoli da litri 2	al kg	€	3,35
07	Rasante tissotropico fibrorinforzato a base di cementi ad idratazione rapida e resine sintetiche con caratteristiche di anticarbonatazione. Per ripristini volumetrici di murature e conglomerati cementizi, fino a cm 0,5 di spessore. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 1,8 per millimetro di spessore. In latte da kg 25	al l	€	0,95
<b>15.03.04.00</b>	<b>Vernici per legno</b>			
01	Vernice opaca poliuretana monocomponente per legno a base di resine alchidiche poliuretatiche. Per finiture interne ed esterne. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,13	al l	€	9,25
<b>15.03.05.00</b>	<b>Smalti</b>			
01	Smalto idrodiluibile inodore brillante a base di polimeri in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed all'esterno. Universale per interno ed esterno. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,125. In latte da litri 4	al l	€	13,00

15.00.00.00		<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>		<b>15</b>	
15.03.00.00		<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
02	Smalto idrodiluibile inodore con effetto seta a base di polimeri acrilici in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed all'esterno. Universale per interni ed esterni. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,125. In latte da litri 4	al l	€		13,10
03	Smalto idrodiluibile inodore a base di polimeri acrilici in dispersione acquosa e pigmenti resistenti all'interno. Idoneo per locali poco aerati. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,14. In latte da litri 15	al l	€		7,20
04	Smalto sintetico satinato finissimo a base di resine alchidiche e pigmenti resistenti alla luce ed all'esterno. Universale per legno e ferro. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,13. In barattoli da litri 4	al l	€		11,50
05	Smalto sintetico brillante a base di resine alchidiche e pigmenti resistenti alla luce ed all'esterno. Universale per finiture su legno e ferro. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,125. In barattoli da litri 4	al l	€		10,25
06	Smalto ferromicaceo anticorrosivo a base di resine alchidiche, fosfato di zinco, ossido di ferro micaceo. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,33. In barattoli da litri 2,5	al l	€		15,60
07	Smalto alluminato brillante resistente al calore, rapida essiccazione, a base di resine alchidiche e polvere di alluminio. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,07. In latte da litri 4	al l	€		8,65
08	Smalto brillante superiore a base di resine alchidiche e pigmenti resistenti alla luce e all'esterno. Finiture extra per legno e ferro. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,11. In barattoli da litri 3	al l	€		13,20
<b>15.03.06.00</b>		<b>Pitture murali</b>			
01	Pittura protettiva per esterno, a base di silicato di potassio in soluzione acquosa e pigmenti solidi alla luce ed all'esterno con caratteristiche di assorbimento d'acqua capillare secondo Norma Din 52617 W<=0,5 kg/m <sup>2</sup> e di permeabilità al vapore secondo norme DIN 52615 Sd<=2 m. Adesivo, traspirante, repellente a muffe, batteri e sporco. Consumo minimo di l/m <sup>2</sup> 0,25. In latte da litri 15	al l	€		7,50
02	Pittura acrilica superlavabile protettiva decorativa, per esterno ed interno, a base di polimeri acrilici in dispersione acquosa. Universale su supporti poco assorbenti e non sfarinabili. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,16. In latte da litri 15. In barattoli da litri 2,5	al l	€		6,30
03	Idropittura lavabile ad alta copertura per esterni ed interni a base di copolimeri vinil versatici in dispersione acquosa. Per finiture esterne ed interne. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,17. In latte da litri 15	al l	€		4,25

<b>15.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
<b>15.03.00.00</b>	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
04	Idropittura lavabile per interni ad alta copertura a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa. Per finiture extra interne. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,19. In latte da litri 15	al l	€	4,50
05	Idropittura traspirante idrorepellente per esterno ed interno a base di copolimeri sintetici in dispersione acquosa. Idoneo per ambienti soggetti a condensa. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,19. In latte da litri 15	al l	€	3,30
06	Idropittura lavabile antimuffa, antibatterica a base di copolimeri sintetici in dispersione acquosa, pigmenti colorati ed additivi per la protezione da funghi e muffe. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,17. In latte da litri 15	al l	€	4,85
07	Pittura termoisolante a base di copolimeri sintetici in dispersione acquosa e particolari microparticelle isolanti per interno. Per locali particolarmente umidi. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,5. In latte da litri 15	al l	€	6,40
08	Idropittura acrilica al quarzo fine a base di copolimeri in dispersione acquosa, quarzi e pigmenti solidi alla luce ed all'esterno. Protettiva di pareti nuove o restaurate. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,2. In latte da litri 15	al l	€	4,90
09	Idropittura murale supercoprente per interni a base di copolimeri sintetici e pigmenti coprenti. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,23. In latte da litri 15	al l	€	2,90
10	Idropittura superlavabile per esterni, a base di resine acril silossaniche in dispersione acquosa. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,25. In latte da litri 15	al l	€	5,60
<b>15.03.07.00</b>	<b>Rivestimenti murali</b>			
01	Rivestimento per esterno plastico continuo pigmentato rustico rasato fine a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa, pigmenti colorati e cariche minerali di varia granulometria. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 2,0 con spessore mm 0,8. In latte da kg 25	al kg	€	1,52
02	Rivestimento per esterno plastico rustico rasato medio o fine a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa, pigmenti colorati e cariche minerali di varia granulometria. Consumo minimo con materiale a grana media kg/m <sup>2</sup> 3,3 con spessore mm 1,8 e con materiale a grana fine kg/m <sup>2</sup> 2,5 con spessore mm 1,5. In latte da kg 25	al kg	€	1,60
03	Rivestimento per esterno plastico pigmentato rustico graffiato medio a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa e quarzi a granulometria selezionata. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 2,8 con spessore mm 1,8. In latte da kg 25	al kg	€	1,65

15.00.00.00	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
15.03.00.00	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
04	Rivestimento per interno murale plastico continuo a rilievo bucciato a base di copolimeri vinil versatici in dispersione acquosa. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 1. In latte da kg 25	al kg	€	2,15
05	Rivestimento per interno murale pigmentato a rilievo bucciato a lucido diretto a base di copolimeri sintetici in dispersione acquosa. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 0,7. In latte da kg 20	al kg	€	5,00
06	Rivestimento continuo, tipo intonachino, pigmentato rustico rasato fine a base di copolimeri polisilossanici in dispersione acquosa, quarzi e graniglie di marmo selezionate. Incidenza prodotto kg/m <sup>2</sup> 2. In latte da kg 25	al kg	€	2,40
07	Rivestimento policromo ad alta resistenza per interno a base di resine sintetiche e pigmenti coprenti. Inattaccabile da muffe e batteri, repellente alla polvere. Per locali sensibili (scuole, cliniche, uffici, alberghi) od ogni ambiente molto frequentato. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,3. In latte da kg 5	al kg	€	11,80
08	Intonaco pigmentato a base di silicato di potassio in soluzione acquosa e cariche minerali inerti di varia granulometria. Adesivo, traspirante e a bassa ritenzione di sporco. Spessore mm 1 con consumo di kg/m <sup>2</sup> 1,9. In latte da kg 25	al kg	€	2,56
09	Intonachino pigmentato a base di silicato di potassio in soluzione acquose e cariche minerali inerti di varia granulometria. Adesivo, traspirante e a bassa ritenzione di sporco. Spessore mm 0,5 con consumo variabile da kg/m <sup>2</sup> 1,2 a 2,5 in funzione delle condizioni del supporto e dello spessore desiderato di prodotto indurito. In latte da kg 25	al kg	€	2,40
10	Rivestimento rasato a base di silicato di potassio in soluzione acquosa e cariche minerali inerti di varia granulometria. Adesivo, traspirante e a bassa ritenzione di sporco. Spessore mm 1,2 con consumo di kg/m <sup>2</sup> 3. In latte da kg 25	al kg	€	2,54
11	Rivestimento, tipo intonachino, a base di resine acril silossaniche di varia granulometria. Ottima traspirabilità e bassa ritenzione allo sporco. Spessore mm 0,6 ÷ 1,2. Consumo kg/m <sup>2</sup> 2,00 ÷ 3,00. In latte da kg 25	al kg	€	1,90
15.03.08.00	<b>Collanti - Svernicianti - Coloranti</b>			
01	Collante per cappotto a base di polimeri sintetici in dispersione acquosa, insaponificabile, e farine di quarzo selezionate. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 6. In latte da kg 25	al kg	€	1,00
02	Sverniciatore universale inodore esente da cloruro di metilene. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,25. In barattoli da litri 16	al l	€	8,00

---

<b>15.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
--------------------	--	--	--	-----------

---

<b>15.03.00.00</b>	<b>MATERIALI<sup>1</sup></b>			
--------------------	------------------------------	--	--	--

---

03	Sverniciatore universale a base di cloruro di metilene e cere paraffiniche. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,25. In barattoli da litri 4	al l	€	5,85
----	---	------	---	------

---

04	Colorante universale ad alta concentrazione per prodotti al solvente e prodotti in fase acquosa (idropitture). In barattoli da litri 0,5			
a)	ossidi (giallo ossido, nero, nero bruno ossido, rosso ossido, terra umbra)	al l	€	24,80

---

b)	base (rosso vivo, blu, giallo cromo, giallo sole, arancio, verde)	al l	€	42,40
----	---	------	---	-------

---

<b>15.03.09.00</b>	<b>Primer</b>			
--------------------	---------------	--	--	--

---

01	Neutralizzante per superfici murali esterne ed interne a base di sali minerali e specifici additivi, allo scopo di isolare, consolidare e neutralizzare il supporto, mantenendo inalterate le caratteristiche minerali delle superfici. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0.1. In barattoli da litri 5	al l	€	3,45
----	--	------	---	------

15.00.00.00	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
15.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
15.05.01.00	<b>Impregnanti e rivestimenti protettivi applicati</b>			
01	Applicazione di protettivo per superfici zincate a base di resine stirolo acriliche resistenti alla luce ed all'esterno. Specifico per elementi a servizio delle coperture. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,125	al m <sup>2</sup>	€	3,50
02	Applicazione a pennello, su superfici già predisposte, di isolante impregnante coprente a base di copolimeri stirolo acrilici in dispersione acquosa e cariche minerali. Per superfici lisce e compatte. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,10÷0,14	al m <sup>2</sup>	€	1,90
03	Applicazione su superfici murali di impregnante isolante a base di copolimeri in dispersione acquosa, opportunamente diluito con acqua. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,04	al m <sup>2</sup>	€	1,54
15.05.02.00	<b>Antiruggine applicato</b>			
01	Applicazione su superfici in ferro o lamiera zincata di uno strato di pittura anticorrosiva idrodiluibile a base di polimeri in dispersione acquosa e pigmenti anticorrosivi. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,13	al m <sup>2</sup>	€	6,37
02	Applicazione su superfici ferrose già preparate, di due strati di pittura antiruggine oleofenelica al fosfato di zinco con uno spessore minimo del film secco di 70 micron. Per ferro in atmosfera marina ed industriale. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,12	al m <sup>2</sup>	€	11,10
03	Applicazione su superfici in ferro di due strati di antiruggine sintetica al fosfato di zinco a base di resine alchidiche e pigmenti anticorrosivi. Universale nell'applicazione a pennello. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,13	al m <sup>2</sup>	€	10,02
15.05.03.00	<b>Pitture di fondo e stucchi applicati</b>			
01	Applicazione a due mani, su fondo già predisposto, di pittura di fondo coprente e riempitiva, opaca, a base di resine acriliche. Per superfici in legno e supporti cementizi. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,2	al m <sup>2</sup>	€	10,96
02	Applicazione a due mani, su fondo già predisposto, di pittura di fondo opaca, anticorrosiva, riempitiva, con caratteristiche antimuffa. Per legno o ferro. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,1.	al m <sup>2</sup>	€	11,00

<b>15.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
<b>15.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
03	Applicazione su superfici intonacate a cemento, calce o legno di stucco ad acqua, idrostucco, riempitivo a spatola a base di resine sintetiche in dispersione acquosa e cariche inerti. Consumo di kg/m <sup>2</sup> 1 per uno spessore di mm 0,5.	al m <sup>2</sup>	€	7,89
04	Applicazione su superfici minerali e non, già predisposte, di rasante tissotropico fibrorinforzato a base di cementi ad idratazione rapida e resine sintetiche con caratteristiche di anticarbonatazione. Per ripristini volumetrici di murature e conglomerati cementizi, fino a cm 0,5 di spessore. Consumo di kg/m <sup>2</sup> 1,8 per uno spessore di mm 1	al m <sup>2</sup> /mm	€	3,94
<b>15.05.04.00</b>	<b>Vernici per legno applicate</b>			
01	Applicazione su superfici in legno di due strati di vernice opaca poliuretanicca monocomponente per legno a base di resine alchidiche poliuretanicche. Per finiture interne ed esterne. Consumo di l/m <sup>2</sup> 0,13	al m <sup>2</sup>	€	10,75
<b>15.05.05.00</b>	<b>Smalti applicati</b>			
01	Applicazione su superfici in ferro o legno già predisposte di due mani di smalto idrodiluibile inodore brillante a base di polimeri in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed all'esterno. Universale per interno ed esterno. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,125	al m <sup>2</sup>	€	11,30
02	Applicazione su superfici in ferro o legno già predisposte di due mani di smalto idrodiluibile inodore con effetto seta a base di polimeri acrilici in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed all'esterno. Universale per interni ed esterni. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,125	al m <sup>2</sup>	€	11,20
03	Applicazione su superfici in ferro o legno già predisposte di due mani di smalto sintetico satinato finissimo a base di resine alchidiche e pigmenti resistenti alla luce ed all'esterno. Universale per legno e ferro. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,13	al m <sup>2</sup>	€	11,20
04	Applicazione su superfici in ferro già predisposte di due strati di smalto ferromicaceo anticorrosivo a base di resine alchidiche, fosfato di zinco, ossido di ferro micaceo. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,33	al m <sup>2</sup>	€	15,10
<b>15.05.06.00</b>	<b>Esecuzione di pitture murali</b>			
01	Applicazione su superfici murali già predisposte di due strati di pittura protettiva per esterno, a base di silicato di potassio in soluzione acquosa e pigmenti solidi alla luce ed all' esterno con caratteristiche di assorbimento d'acqua capillare secondo Norma Din 52617 W <= 0,5 kg/m <sup>2</sup> e di permeabilità al vapore	al m <sup>2</sup>	€	11,00

15.00.00.00	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>			<b>15</b>
15.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	secondo norme DIN 52615 Sd <= 2 m. Adesivo, traspirante, repellente a muffe, batteri e sporco. Consumo minimo di l/m <sup>2</sup> 0,25			
02	Applicazione, su superfici murali già predisposte, di idropittura lavabile ad alta copertura per esterni ed interni a base di copolimeri vinil versatici in dispersione acquosa. Per finiture esterne ed interne. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,17	al m <sup>2</sup>	€	3,82
03	Applicazione su superfici murali già predisposte di due strati di idropittura lavabile per interni ad alta copertura a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa. Per finiture extra interne. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,19	al m <sup>2</sup>	€	4,28
04	Applicazione su superfici murali già predisposte di due strati di idropittura lavabile antimuffa, antibatterica a base di copolimeri sintetici in dispersione acquosa, pigmenti colorati ed additivi per la protezione da funghi e muffe. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,17	al m <sup>2</sup>	€	5,83
05	Applicazione su superfici murali già predisposte di due strati di idropittura acrilica al quarzo fine a base di copolimeri in dispersione acquosa, quarzi e pigmenti solidi alla luce ed all'esterno. Protettiva di pareti nuove o restaurate. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,2	al m <sup>2</sup>	€	5,97
06	Applicazione su superfici interne già predisposte di due strati di idropittura murale supercoprente per interni a base di copolimeri sintetici e pigmenti. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,23	al m <sup>2</sup>	€	3,45
15.05.07.00	<b>Applicazione di rivestimenti murali</b>			
01	Applicazione a taloscia su superfici già predisposte, di rivestimento per esterno plastico pigmentato rustico graffiato medio a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa e quarzi a granulometria selezionata. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 2,0 con spessore mm 0,8	al m <sup>2</sup>	€	10,60
02	Applicazione a rullo su superfici già predisposte, di uno strato di rivestimento per interno murale plastico continuo a rilievo bucciato a base di copolimeri vinil versatici in dispersione acquosa. Consumo minimo kg/m <sup>2</sup> 1	al m <sup>2</sup>	€	7,10
03	Applicazione su superfici già predisposte di rivestimento continuo, tipo intonachino, pigmentato rustico, rasato fine a base di copolimeri polisilossanici in dispersione acquosa, quarzi e graniglie di marmo selezionate. Incidenza prodotto kg/m <sup>2</sup> 2	al m <sup>2</sup>	€	17,60
04	Applicazione con taloscia e successiva lisciatura con frattazzo in plastica o spugna fine, su superfici minerali già predisposte di intonachino pigmentato a base di silicato di potassio in soluzione acquosa e cariche minerali inerti di varia granulometria. Adesivo, traspirante e a bassa ritenzione di sporco. Spessore mm 0,5 con consumo medio di kg/m <sup>2</sup> 2	al m <sup>2</sup>	€	13,26

---

<b>15.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE</b>				<b>15</b>
--------------------	--	--	--	--	-----------

---

<b>15.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>				
--------------------	-----------------------	--	--	--	--

---

<b>15.05.08.00</b>	<b>Svernicianti applicati</b>				
--------------------	-------------------------------	--	--	--	--

---

01	Applicazione, su superfici trattate con smalti e pitture, di uno strato di sverniciatore universale a base di cloruro di metilene e cere paraffiniche. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,25	al m <sup>2</sup>	€		6,10
----	---	-------------------	---	--	------

---

<b>15.05.09.00</b>	<b>Primer applicato</b>				
--------------------	-------------------------	--	--	--	--

---

01	Applicazione con pennello o a spruzzo, su superfici murali già predisposte, di neutralizzante per superfici murali esterne ed interne a base di sali minerali e specifici additivi, allo scopo di isolare, consolidare e neutralizzare il supporto, mantenendo inalterate le caratteristiche minerali delle superfici. Consumo minimo l/m <sup>2</sup> 0,1	al m <sup>2</sup>	€		2,17
----	--	-------------------	---	--	------

---

<sup>1</sup> Prezzi riferiti franco cantiere, scarico ed immagazzinamento compresi.





---

<b>16.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>		<b>16</b>
<hr/>			
16.01.00.00	Manodopera	pag.	371
16.02.00.00	NOLI	pag.	372
16.02.01.00	Automezzi	pag.	372
16.02.02.00	Macchine per movimenti di terra	pag.	372
16.02.03.00	Betoniere	pag.	373
16.03.00.00	MATERIALI	pag.	374
16.03.01.00	Inerti	pag.	374
16.03.02.00	Leganti	pag.	375
16.03.03.00	Manufatti in cemento	pag.	376
16.03.04.00	Pavimenti	pag.	376
16.03.05.00	Materiali in pietra	pag.	377
16.03.06.00	Manufatti per pavimentazioni	pag.	377
16.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	379
16.04.01.00	Malte	pag.	379
16.04.02.00	Calcestruzzi	pag.	379
16.04.03.00	Conglomerati bituminosi	pag.	381
16.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	382
16.05.01.00	Pavimentazioni esterne	pag.	382

---

**16.00.00.00    CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA**

---

**16**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle sole opere di pavimentazione e sistemazione esterna.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

16.00.00.00	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>	<b>16</b>
-------------	---	-----------

---

16.01.00.00	<b>Manodopera</b>
-------------	-------------------

---

16.01.01.00	<b>Settore edile</b>
-------------	----------------------

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

**16.00.00.00 CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA 16****16.02.00.00 NOLI**

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

**16.02.01.00 Automezzi**

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30
05	Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.5)	all'ora	€	55,05
06	Nolo di autoarticolato con cassone ribaltabile, della portata sino a t 45, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.6)	all'ora	€	65,75

**16.02.02.00 Macchine per movimenti di terra**

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti. Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

01	Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata a pala caricatrice, potenza kW 65÷74, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante (2.4.1)	all'ora	€	45,20
02	Escavatore idraulico gommato o cingolato, con benna da l 300 potenza kW 50, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.3)	all'ora	€	42,60

---

16.00.00.00	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>	<b>16</b>
-------------	---	-----------

---

16.02.00.00	<b>NOLI</b>
-------------	-------------

---

16.02.03.00	<b>Betoniere</b>
-------------	------------------

---

*Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovrà considerare un minimo di 8 ore, spese di trasporto ed eventuale installazione pagate a parte.*

---

01	Nolo di betoniera a tamburo girevole, da l 350, a inversione di marcia, funzionamento elettrico, compreso consumo di energia, lubrificante, escluso il personale per il funzionamento (2.5.2)	all'ora	€	1,20
----	---	---------	---	------

**16.00.00.00**    **CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA**    **16****16.03.00.00**    **MATERIALI****16.03.01.00**    **Inerti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Sabbia vagliata e lavata, di fiume Brenta; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.1.)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		32,60
	b) a peso	alla t	€		20,40
02	Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.2)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		31,50
	b) a peso	alla t	€		19,70
03	Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.3)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		26,80
	b) a peso	alla t	€		16,75
04	Ghiaietta di fiume, vagliata e lavata, da mm 15÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.4)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		25,20
	b) a peso	alla t	€		16,80
05	Ghiaia di fiume, vagliata e lavata, da mm 25÷50; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.5)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		26,10
	b) a peso	alla t	€		17,40
06	Ghiaione di fiume, vagliato, da mm 50÷100; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.6)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		23,25
	b) a peso	alla t	€		15,50
07	Misto di cava selezionato 0/100 (tout venant); peso medio t/m <sup>3</sup> 1,80 (3.1.8)				

16.00.00.00		<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>			<b>16</b>
16.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
	a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	27,90
	b)	a peso	alla t	€	15,50
08	Pietrischetto granulato di fiume, da mm 2÷16; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.9.)				
	a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	27,05
	b)	a peso	alla t	€	16,90
09	Pietrisco granulato di fiume, da mm 17÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.9.)				
	a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	25,35
	b)	a peso	alla t	€	16,90
10	Pietriscone granulato di fiume, da mm 26÷80; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.9.)				
	a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	25,35
	b)	a peso	alla t	€	16,90
16.03.02.00		<b>Leganti</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compreso. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>					
01	Cemento 42.5 R (3.2.2)				
	a)	in sacchi	100 kg	€	15,00
	b)	sfuso	100 kg	€	12,30
02	Cemento 32.5 R (3.2.3)				
	a)	in sacchi	100 kg	€	13,70
	b)	sfuso	100 kg	€	11,05
03	Calce eminentemente idraulica, plastica (3.2.7)				
	a)	in sacchi	100 kg	€	11,20
04	Calce idrata, in sacchi (3.2.8)				
			100 kg	€	14,05

---

**16.00.00.00**    **CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA**    **16**

---

**16.03.00.00**    **MATERIALI**

---

**16.03.03.00**    **Manufatti in cemento**

---

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

---

01	Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso a superficie piana, da intonacare, dimensioni cm 20x20x40, franco cantiere a mezzo autotreno (3.6.1)	cad.	€	0,90
02	Cordonata in calcestruzzo di cemento, lunghezza m 1 (3.6.4)			
	a) da cm 8 x 20	al m	€	3,45
	b) da cm 12÷15 x 25	al m	€	5,35
	c) da cm 15÷18 x 30	al m	€	8,50
03	Blocchetti voltatesta per cordonate in calcestruzzo, dimensioni cm 40x40x10 (3.6.5)	cad.	€	7,30
04	Carriera in calcestruzzo, lunghezza cm 50, sezione cm 50x40x10 (3.6.6)	al m	€	6,00
05	Lastre prefabbricate in cemento con superficie finita in ghiaio lavato per pavimentazioni esterne, dimensioni cm 50x50x4 (3.6.22)			
	a) senza armatura metallica	al m <sup>2</sup>	€	7,35
	b) con armatura metallica	al m <sup>2</sup>	€	8,70

---

**16.03.04.00**    **Pavimenti**

---

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

---

01	Mattonelle di asfalto naturale, sezione rettangolare da cm 10x20, spessore cm 3 (3.12.10)	al m <sup>2</sup>	€	13,30
----	---	-------------------	---	-------

---

<b>16.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>	<b>16</b>
<b>16.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>	
<b>16.03.05.00</b>	<b>Materiali in pietra</b>	
<i>Prezzi riferiti a prodotti franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, compresi carico e accatastamento</i>		
01	Cubetti di porfido del Trentino Alto Adige, a piani naturali di cava, tranciati (3.14.1)	
a)	pezzatura cm 6÷8 (circa kg/m <sup>2</sup> 135 - resa m <sup>2</sup> 0,74)	100 kg € 22,50
b)	pezzatura cm 8÷10 (circa kg/m <sup>2</sup> 180 - resa m <sup>2</sup> 0,56)	100 kg € 21,45
02	Lastrame di porfido a spacco di cava, spessore medio cm 4 in pezzatura normale, per pavimentazione ad opera incerta incappucciato su pallet (circa kg/m <sup>2</sup> 85) (3.14.2)	100 kg € 10,35
03	Lastrame di porfido a spacco di cava, pezzatura regolare, cm 25 di larghezza, lunghezza a correre, spessore medio cm 4, a coste martellinate (circa kg/m <sup>2</sup> 105) (3.14.3)	al m <sup>2</sup> € 38,80
04	Binderi in porfido per cordonatura retta, tranciati a macchina, altezza variabile da cm 15 a 25, spessore cm 10, lunghezza a correre (peso circa t/m <sup>3</sup> 2,9) (3.14.4)	100 kg € 22,50
05	Cordonate rette di trachite bocciardate, piane, a costa vista con fascetta, in elementi retti di lunghezza minima cm 80 (3.14.5)	
a)	sezione da cm 12 x 25	al m € 41,00
b)	sezione da cm 15 x 25÷30	al m € 44,80
06	Carriera di trachite con piano bocciardato e rifilato, spessore cm 15÷18, lunghezza minima cm 100, larghezza cm 40 (3.14.6)	al m € 68,00
<b>16.03.06.00</b>	<b>Manufatti per pavimentazioni</b>	
<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>		
01	Pavimentazione autobloccante per esterni composta di masselli in calcestruzzo anche integralmente colorati di peso specifico medio non inferiore a kg/m <sup>3</sup> 2300 e di superficie compresa tra cm <sup>2</sup> 200 e 300	
a)	masselli spessore cm 6 (colorati)	al m <sup>2</sup> € 9,00
b)	masselli spessore cm 6 (grigi)	al m <sup>2</sup> € 7,80

---

<b>16.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>			<b>16</b>
<hr/>				
<b>16.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>			
<hr/>				
	c) masselli spessore cm 8 (colorati)	al m <sup>2</sup>	€	10,70
<hr/>				
	d) masselli spessore cm 8 (grigi)	al m <sup>2</sup>	€	9,10
<hr/>				
02	Maggiorazione ai masselli in calcestruzzo per pavimentazione autobloccante, per superficie al quarzo	al m <sup>2</sup>	€	1,65



16.00.00.00		CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA			16
16.04.00.00		SEMILAVORATI			
a)	resistenza caratteristica Rck>20 N/mm <sup>2</sup> Slump S4	al m <sup>3</sup>	€	86,60	
b)	resistenza caratteristica Rck>25 N/mm <sup>2</sup> Slump S4	al m <sup>3</sup>	€	89,20	
03	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali a prestazione garantita				
a)	resistenza caratteristica Rck>30 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	93,65	
b)	resistenza caratteristica Rck>35 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	97,20	
c)	resistenza caratteristica Rck>37 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	98,80	
d)	resistenza caratteristica Rck>40 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	102,00	
04	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali a prestazione garantita auto compattante Self Compacting Concrete				
a)	maggiorazione per calcestruzzo auto compattante	al m <sup>3</sup>	€	24,90	
05	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1"				
a)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XC2	al m <sup>3</sup>	€	0,62	
b)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XD1	al m <sup>3</sup>	€	5,15	
c)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XS1	al m <sup>3</sup>	€	8,50	

<b>16.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>			<b>16</b>
<b>16.04.00.00</b>	<b>SEMILAVORATI</b>			
d)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XA1	al m <sup>3</sup>	€	7,80
e)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XF2	al m <sup>3</sup>	€	12,25
f)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. da S4 a S5	al m <sup>3</sup>	€	3,55
g)	maggiorazione calcestruzzo confezionato con cemento 42.5 R	al m <sup>3</sup>	€	5,35
h)	maggiorazione calcestruzzo confezionato con inerti Ø max mm 16÷20	al m <sup>3</sup>	€	5,55
<b>16.04.03.00</b>	<b>Conglomerati bituminosi</b>			
01	Binder bituminoso 0/25 con il 4.5% di bitume (4.3.1)	100 kg	€	4,70
02	Conglomerato bituminoso con il 6.5% di bitume (4.3.2)	100 kg	€	5,84

16.00.00.00	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>			<b>16</b>
16.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
16.05.01.00	<b>Pavimentazioni esterne</b>			
<i>I prezzi non comprendono l'eventuale onere per la sola manovalanza di assistenza.</i>				
01	Pavimentazione in mattonelle di asfalto naturale da cm 10 x 20, spessore cm 3, posate su malta cementizia e sigillate con boiaccia di cemento (5.17.1)	al m <sup>2</sup>	€	32,50
02	Pavimentazione in cubetti di porfido, posati su letto di sabbia, spessore soffice cm 10, compresa la sigillatura con mastice bituminoso			
a)	pezzatura cm 6÷8	al m <sup>2</sup>	€	64,00
b)	pezzatura cm 8÷10	al m <sup>2</sup>	€	78,00
03	Pavimentazione in lastre di porfido ad opera incerta compresa la malta di allettamento, la sigillatura e la stillatura dei giunti (5.17.3)	al m <sup>2</sup>	€	51,00
04	Pavimentazione in lastre di porfido a pezzatura regolare, larghezza cm 25, lunghezza a correre, coste martellate, spessore medio cm 4 (5.17.4)	al m <sup>2</sup>	€	78,50
05	Cordonata in cemento, prefabbricata, della sezione di cm 15÷18 x 30, compreso sottofondo in calcestruzzo e sigillatura in malta di cemento, esclusi scavo e rinterro (5.17.5)	al m	€	29,40
06	Cordonata in trachite, della sezione di cm 15 x 25÷30, posta in opera su sottofondo in calcestruzzo compresa sigillatura dei giunti, esclusi scavo e rinterro (5.17.6)	al m	€	64,20
07	Massicciata stradale, costituita da un sottofondo in sabbia, cm 10, misto di cava e stabilizzato della pezzatura di 0/6, cm 7 soffici, compresa la stesa, la rullatura ed innaffiamento per uno spessore finito di cm 35; per superficie minima superiore a m <sup>2</sup> 500 (5.17.7)	al m <sup>2</sup>	€	14,30
08	Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso (binder) 0÷25, dello spessore di cm 7 rullato, compresa la stesa e cilindatura; per superfici minime superiori a m <sup>2</sup> 500 (5.17.8)	al m <sup>2</sup>	€	10,45
09	Tappeto in conglomerato bituminoso, con pietrischetti a graniglia delle pezzatura 0/4÷0/8, compresa la stesa e cilindatura con rullo leggero, l'emulsione di ancoraggio; per superfici minime superiori a m <sup>2</sup> 500, spessore mm 30 a lavoro ultimato (5.17.9)	al m <sup>2</sup>	€	5,74

16.00.00.00	<b>CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA</b>			<b>16</b>
16.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE<sup>1</sup></b>			
10	Pavimento in lastre prefabbricate di cemento con armatura metallica e superficie finita in ghiaino lavato, in opera compresa malta di allettamento, stuccatura, stilatura, sfridi, escluso il sottofondo; lastre da cm 50x50x4 (5.17.14)	al m <sup>2</sup>	€	28,80
11	Pavimentazione per esterni, portante continua componibile, composta di masselli prefabbricati in calcestruzzo, anche integralmente colorato, superficie compresa tra cm <sup>2</sup> 200 e 300, posti in opera con semplice accostamento uno all'altro compreso letto di sabbia granitica lavata, a spigoli vivi, passante al vaglio da mm 5, per uno spessore medio di cm 5, inclusa la compattazione con piastra vibrante e la sigillatura finale con sabbia lavata di fiume (5.17.15)			
a)	masselli spessore cm 6 (colorati)	al m <sup>2</sup>	€	21,00
b)	masselli spessore cm 8 (colorati)	al m <sup>2</sup>	€	22,10

<sup>1</sup> Per opere di fognatura, vedere cap. 17 "opere stradali"







---

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>		<b>17</b>
<hr/>			
17.01.00.00	<b>Manodopera</b>	pag.	389
17.02.00.00	<b>NOLI</b>	pag.	390
17.02.01.00	<b>Automezzi</b>	pag.	390
17.02.02.00	<b>Pompe</b>	pag.	390
17.02.03.00	<b>Macchine per movimenti di terra</b>	pag.	391
17.02.04.00	<b>Macchine per lavori stradali</b>	pag.	391
17.03.00.00	<b>MATERIALI</b>	pag.	393
17.03.01.00	<b>Inerti</b>	pag.	393
17.03.02.00	<b>Manufatti in cemento</b>	pag.	394
17.03.03.00	<b>Tubazioni</b>	pag.	396
17.03.04.00	<b>Materiali in pietra</b>	pag.	398
17.04.00.00	<b>SEMILAVORATI</b>	pag.	400
17.04.01.00	<b>Malte</b>	pag.	400
17.04.02.00	<b>Calcestruzzi</b>	pag.	400
17.04.03.00	<b>Conglomerati bituminosi</b>	pag.	401
17.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>	pag.	402
17.05.01.00	<b>Scavi - Rinterri - Trasporti alle discariche</b>	pag.	402
17.05.02.00	<b>Canne - Tubi - Manufatti in cemento, gres e plastica per fognatura</b>	pag.	403
17.05.03.00	<b>Pavimentazioni stradali</b>	pag.	406

---

**17.00.00.00    CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI**

---

**17**

---

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere stradali per lottizzazioni di modesta entità.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

**17.00.00.00    CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI** **17**

---

**17.01.00.00    Manodopera**

---

**17.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

---

**17.00.00.00    CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI** **17**


---

**17.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**17.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30
05	Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.5)	all'ora	€	55,05
06	Nolo di autoarticolato con cassone ribaltabile, della portata sino a t 45, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.6)	all'ora	€	65,75

---

**17.02.02.00    Pompe**


---

*Prezzi medi riferiti ad attrezzatura presente in cantiere. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzatura non presente in cantiere, si dovrà considerare un noleggio minimo di ore 8, spese di trasporto ed eventuali installazioni pagate a parte.*

---

01	Nolo di pompa per prosciugamenti, compreso ogni accessorio per il funzionamento e lo smaltimento delle acque, i lubrificanti, il carburante o l'energia elettrica (2.2.1)			
a)	motopompa con motore diesel della potenza di kW 4,40, su carrello della portata di l 650÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8	all'ora	€	4,00
b)	motopompa con motore diesel della potenza di kW 4,40, su carrello della portata di l 650÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8, data a freddo	all'ora	€	0,73

---

---

**17.00.00.00    CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI** **17**


---

**17.02.00.00    NOLI**


---

c)	elettropompa con motore elettrico della potenza di kW 1.85-2.20 della portata di l 500÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8	all'ora	€	3,15
----	---	---------	---	------

---

d)	elettropompa con motore elettrico della potenza di kW 1.85-2.20 della portata di l 500÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8, data a freddo	all'ora	€	0,45
----	--	---------	---	------

---

**17.02.03.00    Macchine per movimenti di terra**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti. Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata a pala caricatrice, potenza kW 65÷74, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante (2.4.1)	all'ora	€	45,20
----	---	---------	---	-------

---

02	Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata a pala caricatrice, potenza kW 88÷110, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.2)	all'ora	€	47,30
----	--	---------	---	-------

---

03	Escavatore idraulico gommato o cingolato, con benna da l 300 potenza kW 50, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.3)	all'ora	€	42,60
----	---	---------	---	-------

---

04	Nolo di escavatore cingolato, meccanico, con comandi idraulici, potenza kW 75÷88, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.4)	all'ora	€	47,20
----	---	---------	---	-------

---

05	Nolo di sola motrice, della potenza di kW 132, per traino pianale, compreso carburante, lubrificante e conducente (2.4.5)	all'ora	€	41,30
----	---	---------	---	-------

---

06	Nolo di solo pianale per trasporto macchine (2.4.6)	all'ora	€	3,10
----	---	---------	---	------

---

**17.02.04.00    Macchine per lavori stradali**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti. Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di rullo compressore stradale, compresi lubrificante, carburante ed operatore (2.9.1)			
----	--	--	--	--

a)	da tonnellate 14÷19, statico, kW 147	all'ora	€	45,40
----	--------------------------------------	---------	---	-------

---

b)	da tonnellate 8÷10, statico a doppia trazione, kW 118	all'ora	€	43,60
----	---	---------	---	-------

---

c)	da tonnellate 5,5÷6,5, vibrante, kW 88	all'ora	€	42,55
----	--	---------	---	-------

---

---

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>				<b>17</b>
-------------	-------------------------------------	--	--	--	-----------

---

17.02.00.00	<b>NOLI</b>				
-------------	-------------	--	--	--	--

---

02	Nolo di spanditrice meccanica di emulsione bituminosa, non semovente, da kg 400, compresi lubrificante, carburante ed operatore (2.9.2)	all'ora	€		36,90
----	---	---------	---	--	-------

---

03	Nolo di vibrofinitrice, da kW 40, semovente, per stesa di conglomerati bituminosi, compreso lubrificante, carburante ed operatore (2.9.3)	all'ora	€		57,30
----	---	---------	---	--	-------

---

04	Nolo di livellatrice semovente, da kW 92, compreso lubrificante, carburante ed operatore (2.9.4)	all'ora	€		55,70
----	--	---------	---	--	-------

---

05	Nolo di Dumper, da m <sup>3</sup> 1, con motore Diesel kW 13, compreso lubrificante, carburante ed operatore (2.9.5)	all'ora	€		38,45
----	--	---------	---	--	-------

---

06	Nolo di vibrocostipatore a scoppio, con motore Diesel kW 7,5, compreso lubrificante, carburante, escluso operatore (2.9.6)	all'ora	€		2,95
----	--	---------	---	--	------

---

17.00.00.00 **CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI****17**17.03.00.00 **MATERIALI**17.03.01.00 **Inerti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01 Sabbia vagliata e lavata, di fiume Brenta; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.1.)

a) a volume al m<sup>3</sup> € 32,60

b) a peso alla t € 20,40

02 Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.2)

a) a volume al m<sup>3</sup> € 31,50

b) a peso alla t € 19,70

03 Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,60 (3.1.3)

a) a volume al m<sup>3</sup> € 26,80

b) a peso alla t € 16,75

04 Ghiaietta di fiume, vagliata e lavata, da mm 15÷25; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,50 (3.1.4)

a) a volume al m<sup>3</sup> € 25,20

b) a peso alla t € 16,80

05 Ghiaia di fiume, vagliata e lavata, da mm 25÷50; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,50 (3.1.5)

a) a volume al m<sup>3</sup> € 26,10

b) a peso alla t € 17,40

06 Ghiaione di fiume, vagliato, da mm 50÷100; peso medio t/m<sup>3</sup> 1,50 (3.1.6)

a) a volume al m<sup>3</sup> € 23,25

b) a peso alla t € 15,50

07 Misto di cava selezionato 0/100 (tout venant); peso medio t/m<sup>3</sup> 1,80 (3.1.8)

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
17.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	27,90
	b) a peso	alla t	€	15,50
08	Pietrischetto granulato di fiume, da mm 2÷16; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.9.)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	27,05
	b) a peso	alla t	€	16,90
09	Pietrisco granulato di fiume, da mm 17÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.9.)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	25,35
	b) a peso	alla t	€	16,90
10	Pietriscone granulato di fiume, da mm 26÷80; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.9.)			
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€	25,35
	b) a peso	alla t	€	16,90
17.03.02.00	<b>Manufatti in cemento</b>			
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>			
01	Cordonata in calcestruzzo di cemento, lunghezza m 1 (3.6.4)			
	a) da cm 8 x 20	al m	€	3,45
	b) da cm 12÷15 x 25	al m	€	5,35
	c) da cm 15÷18 x 30	al m	€	8,50
02	Blocchetti voltatesta per cordonate in calcestruzzo, dimensioni cm 40x40x10 (3.6.5)	cad.	€	7,30
03	Carriera in calcestruzzo, lunghezza cm 50, sezione cm 50x40x10 (3.6.6)	al m	€	6,00
04	Canalette prefabbricate semiovoidali in calcestruzzo di cemento armato, con incastro e con copertina, per fognature (3.6.13)			

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
17.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	a) dimensioni cm 30x35	al m	€	53,00
	b) dimensioni cm 48x45	al m	€	69,50
05	Pozzetti a sifone stradali, in calcestruzzo di cemento armato, esclusa caditoia (3.6.14)			
	a) dimensioni cm 40x40x60	cad.	€	22,60
	b) dimensioni cm 50x50x80	cad.	€	37,00
06	Pozzetti di raccordo, in calcestruzzo di cemento armato, escluso chiusino (3.6.15)			
	a) dimensioni cm 40x40x40	cad.	€	12,00
	b) dimensioni cm 50x50x50	cad.	€	20,80
	c) dimensioni cm 60x60x60	cad.	€	26,90
	d) dimensioni cm 80x80x80	cad.	€	69,40
	e) dimensioni cm 100x100x100	cad.	€	123,40
	f) dimensioni cm 120x120x120	cad.	€	206,50
07	Prolunghe per pozzetti di raccordo, in calcestruzzo di cemento armato e vibrato (3.6.16)			
	a) dimensioni cm 40x40x20	cad.	€	7,50
	b) dimensioni cm 50x50x20	cad.	€	10,40
	c) dimensioni cm 60x60x20	cad.	€	13,75
	d) dimensioni cm 80x80x20	cad.	€	23,75
	e) dimensioni cm 100x100x25	cad.	€	34,60
	f) dimensioni cm 120x120x30	cad.	€	57,20
08	Caditoia stradale, in calcestruzzo di cemento armato prefabbricato completa di telaio (3.6.17)			
	a) interno pozzetto cm 40x40, spessore cm 12	cad.	€	21,50
	b) interno pozzetto cm 50x50, spessore cm 12	cad.	€	29,00
	c) interno pozzetto cm 60x60, spessore cm 13	cad.	€	36,60
09	Chiusini pesanti per pozzetti in calcestruzzo di cemento armato, prefabbricati, monolitici (3.6.19)			

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
17.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	a) interno pozzetto cm 40x40, spessore cm 7,5	cad.	€	9,25
	b) interno pozzetto cm 50x50, spessore cm 8	cad.	€	12,50
	c) interno pozzetto cm 60x60, spessore cm 10,5	cad.	€	18,25
10	Chiusini e caditoie stradali in ghisa comune (3.6.18)	al kg	€	0,80
11	Ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per chiusini e caditoie			
	a) classe D400 (t 40) luce diametro cm 60	cad.	€	100,75
	b) classe C250 (t 25) luce cm 50x50	cad.	€	66,00
	c) classe B125 (t 12,5) luce cm 40x40	cad.	€	43,65
17.03.03.00	<b>Tubazioni</b>			
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro della portata di t 8, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico ed immagazzinamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.) dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>			
01	Tubi normali in calcestruzzo di cemento rotocompresso senza bicchiere, incastro a maschio e femmina mezzo spessore (3.7.5)			
	a) diametro interno cm 15	al m	€	4,80
	b) diametro interno cm 20	al m	€	4,85
	c) diametro interno cm 30	al m	€	8,20
	d) diametro interno cm 40	al m	€	8,80
	e) diametro interno cm 50	al m	€	11,30
	f) diametro interno cm 60	al m	€	16,10
02	Tubi in calcestruzzo di cemento vibrato, a norme 4032-4035 a sezione circolare, con fondo di posa piano, incastro a maschio e femmina a mezzo spessore a bicchiere (3.7.6)			
	a) diametro interno cm 30	al m	€	11,30
	b) diametro interno cm 40	al m	€	14,10

17.00.00.00 **CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI****17**17.03.00.00 **MATERIALI**

c)	diametro interno cm 50	al m	€	17,70
d)	diametro interno cm 60	al m	€	25,40
e)	diametro interno cm 80	al m	€	34,00
f)	diametro interno cm 100	al m	€	52,00
<b>03 Materiale in grès ceramico vetrificato per fognature, con giunzione in resina poliuretana sulla punta e all'interno del bicchiere, conforme alle norme UNI-EN 295/92 (3.7.12)</b>				
a)	tubo diametro interno mm 150 - kN/m 40 - lunghezza m 1,50	al m	€	26,70
b)	tubo diametro interno mm 200 - kN/m 32 - lunghezza m 2,00	al m	€	34,15
c)	tubo diametro interno mm 250 - kN/m 40 - lunghezza m 2,00	al m	€	45,40
d)	tubo diametro interno mm 300 - kN/m 48 - lunghezza m 2,00	al m	€	59,65
e)	tubo diametro interno mm 400 - kN/m 48 - lunghezza m 2,00	al m	€	94,10
f)	tubo diametro interno mm 500 - kN/m 60 - lunghezza m 2,50	al m	€	139,50
g)	tubo diametro interno mm 600 - kN/m 57 - lunghezza m 2,50	al m	€	191,90
h)	curve a 45° diametro interno mm 150 - kN/m 40	cad.	€	47,75
i)	curve a 45° diametro interno mm 200 - kN/m 32	cad.	€	57,60
j)	curve a 45° diametro interno mm 250 - kN/m 40	cad.	€	95,75
k)	curve a 45° diametro interno mm 300 - kN/m 48	cad.	€	133,50
l)	curve a 45° diametro interno mm 400 - kN/m 48	cad.	€	257,50
m)	giunti semplici diametro interno mm 150 - 100 - kN/m 40/34	cad.	€	58,10
n)	giunti semplici diametro interno mm 200 - 150 - kN/m 32/34	cad.	€	87,10
o)	giunti semplici diametro interno mm 250 - 200 - kN/m 40/32	cad.	€	120,00
p)	giunti semplici diametro interno mm 300 - 250 - kN/m	cad.	€	173,00

17.00.00.00 **CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI****17**17.03.00.00 **MATERIALI**

48/40

q)	giunti semplici diametro interno mm 400 - 300 - kN/m 48/48	cad.	€	257,00
r)	fondi fogna 1/2 circonferenza (180°) diametro interno mm 200, al metro	cad.	€	17,10
s)	fondi fogna 1/2 circonferenza (180°) diametro interno mm 250, al metro	cad.	€	18,50
t)	fondi fogna 1/2 circonferenza (180°) diametro interno mm 300, al metro	cad.	€	24,70
u)	fondi fogna 1/2 circonferenza (180°) diametro interno mm 400, al metro	cad.	€	36,60
v)	fondi fogna 1/2 circonferenza (180°) diametro interno mm 500, al metro	cad.	€	59,40
w)	fondi fogna 1/2 circonferenza (180°) diametro interno mm 600, al metro	cad.	€	82,00
x)	fondi fogna 1/3 circonferenza (120°) diametro interno mm 200, al metro	cad.	€	12,50
y)	fondi fogna 1/3 circonferenza (120°) diametro interno mm 250, al metro	cad.	€	15,50
z)	fondi fogna 1/3 circonferenza (120°) diametro interno mm 300, al metro	cad.	€	19,50
A)	fondi fogna 1/3 circonferenza (120°) diametro interno mm 400, al metro	cad.	€	28,30
B)	fondi fogna 1/3 circonferenza (120°) diametro interno mm 500, al metro	cad.	€	39,60
C)	fondi fogna 1/3 circonferenza (120°) diametro interno mm 600, al metro	cad.	€	56,25
D)	mattonelle in grès ceramico per fondi fogna, cm 24x12x1,7	cad.	€	0,73

17.03.04.00 **Materiali in pietra**

*Prezzi riferiti a prodotti franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, compresi carico e accatastamento*

- 01 Cordonate rette di trachite bocciardate, piane, a costa vista con fascetta, in elementi retti di lunghezza minima cm 80 (3.14.5)

---

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
<hr/>				
17.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
<hr/>				
	a) sezione da cm 12 x 25	al m	€	41,00
<hr/>				
	b) sezione da cm 15 x 25÷30	al m	€	44,80
<hr/>				
02	Carriera di trachite con piano bocciardato e rifilato, spessore cm 15÷18, lunghezza minima cm 100, larghezza cm 40 (3.14.6)	al m	€	68,00

---

**17.00.00.00    CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI** **17**


---

**17.04.00.00    SEMILAVORATI**


---

**17.04.01.00    Malte**


---

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti in cantiere con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

---

**01    Malta di cemento 32.5 R (4.1.3)**

a)	con sabbia vagliata e kg 400 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	108,50
<hr/>				
b)	con sabbia vagliata e kg 500 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	121,00

---

**17.04.02.00    Calcestruzzi**


---

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

---

**01    Calcestruzzo preconfezionato con m<sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m<sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo ordinario a prestazione garantita**

a)	resistenza caratteristica Rck>20 N/mm <sup>2</sup> Slump S4	al m <sup>3</sup>	€	86,60
<hr/>				
b)	resistenza caratteristica Rck>25 N/mm <sup>2</sup> Slump S4	al m <sup>3</sup>	€	89,20

---

**02    Calcestruzzo preconfezionato con m<sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m<sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali a prestazione garantita**

a)	resistenza caratteristica Rck>30 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	93,65
<hr/>				
b)	resistenza caratteristica Rck>35 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	97,20
<hr/>				
c)	resistenza caratteristica Rck>37 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	98,80

---

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
17.04.00.00	<b>SEMILAVORATI</b>			
	d) resistenza caratteristica Rck>40 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	102,00
03	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali a prestazione garantita auto compattante Self Compacting Concrete			
	a) maggiorazione per calcestruzzo auto compattante	al m <sup>3</sup>	€	24,90
04	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1"			
	a) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XC2	al m <sup>3</sup>	€	0,62
	b) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XD1	al m <sup>3</sup>	€	5,15
	c) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XS1	al m <sup>3</sup>	€	8,50
	d) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XA1	al m <sup>3</sup>	€	7,80
	e) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XF2	al m <sup>3</sup>	€	12,25
	f) maggiorazione calcestruzzo con C.E. da S4 a S5	al m <sup>3</sup>	€	3,55
	g) maggiorazione calcestruzzo confezionato con cemento 42.5 R	al m <sup>3</sup>	€	5,35
	h) maggiorazione calcestruzzo confezionato con inerti Ø max mm 16÷20	al m <sup>3</sup>	€	5,55
17.04.03.00	<b>Conglomerati bituminosi</b>			
01	Binder bituminoso 0/25 con il 4.5% di bitume (4.3.1)	100 kg	€	4,70
02	Conglomerato bituminoso con il 6.5% di bitume (4.3.2)	100 kg	€	5,84

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>				<b>17</b>
17.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>				
17.05.01.00	<b>Scavi - Rinterri - Trasporti alle discariche</b>				
01	Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluse rocce, compreso l'asporto di trovanti di grosse dimensioni (circa m <sup>3</sup> 1) e murature interrato, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di m 3, compresa l'eliminazione delle parti rimaste in un primo tempo inescavate e l'eliminazione delle rampe, esclusa eventuale armatura delle pareti di scavo, eventuali aggettamenti di acqua e i rinterri. Misurazione a sezioni ragguagliate del volume di scavo				
	a) con deposito del materiale di scavo nell'ambito del cantiere	al m <sup>3</sup>	€		10,50
	b) con carico e trasporto del materiale alle discariche, costi di discarica compresi	al m <sup>3</sup>	€		13,50
02	Scavo parziale di fondazione eseguito a mano, fino a m 1.50 di profondità sotto il piano campagna con accumulo nell'ambito del cantiere delle materie di risulta, escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggettamenti e il rinterro. Misurazione del volume pari al prodotto della base di fondazione per la sua profondità; per scavi di fondazione da eseguire con impiego di casseri, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dagli stessi (5.2.2)	al m <sup>3</sup>	€		85,80
03	Compenso addizionale allo scavo a mano per profondità oltre i m 1.50 (5.2.3)	al m <sup>3</sup>	€		38,20
04	Scavo parziale a sezione obbligata, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di m 3 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, il carico su automezzo e il trasporto a discarica dei materiali di risulta ed i costi di discarica escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggettamenti ed il rinterro. Misurazione del volume pari al prodotto della base di fondazione per la sua profondità (5.2.4)				
	a) per scavi di fognatura o di fondazione di larghezza effettiva inferiore a m 0.50; minimo computabile cm 50 in larghezza	al m <sup>3</sup>	€		14,65
	b) per scavi di larghezza superiore a cm 50	al m <sup>3</sup>	€		13,20
05	Onere per scavo a sezione obbligata in presenza d'acqua, escluso l'aggettamento e l'impianto di abbassamento di falda (5.2.5)	al m <sup>3</sup>	€		2,30

**17.00.00.00 CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI****17****17.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

06	Armature di pareti di scavo generale, compresa la manodopera, il nolo di legname, la chioderia e quanto altro occorrente per l'armo e disarmo, limitatamente alle scarpe interne, fino ad una altezza di m 3 di parete di scavo armata (5.2.6)	al m <sup>2</sup>	€	44,00
07	Rinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in cavo (5.2.7)			
a)	eseguito necessariamente a mano	al m <sup>3</sup>	€	34,90
b)	eseguito con l'impiego di mezzi meccanici	al m <sup>3</sup>	€	6,05
08	Rinterro di scavi eseguito con l'impiego di materiali aridi di cava (sabbia), compreso l'onere per il costipamento, misurato su automezzo (5.2.8)			
a)	eseguito necessariamente a mano	al m <sup>3</sup>	€	55,80
b)	eseguito con mezzi meccanici	al m <sup>3</sup>	€	27,20

**17.05.02.00 Canne - Tubi - Manufatti in cemento, gres e plastica per fognatura**

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono comprensivi degli oneri per i soli ponteggi a cavalletto interni al fabbricato e per il deposito dei materiali di risulta sul sito di carico nell'ambito del cantiere, per il successivo trasporto alle pubbliche discariche.*

01	Fornitura e posa in opera di tubo normale in calcestruzzo di cemento rotocompresso per condotte orizzontali con incastro a maschio e femmina a mezzo spessore, compreso massetto di sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo a kg 200 di cemento 32.5 R, sigillatura dei giunti con malta di cemento a kg/m <sup>3</sup> 400, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.5)			
a)	diametro interno cm 15	al m	€	18,20
b)	diametro interno cm 20	al m	€	19,50
c)	diametro interno cm 30	al m	€	24,90
d)	diametro interno cm 40	al m	€	31,30
e)	diametro interno cm 50	al m	€	40,50
f)	diametro interno cm 60	al m	€	52,30
02	Fornitura e posa in opera di tubi di cemento vibrato a norma 4032-4035 a piano di posa orizzontale e con incastro a maschio e femmina a mezzo spessore a bicchiere, compresa la preparazione con sabbia del piano di posa, la sigillatura dei giunti, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.6)			

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
17.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	a) diametro interno cm 30	al m	€	30,00
	b) diametro interno cm 40	al m	€	38,00
	c) diametro interno cm 50	al m	€	46,00
	d) diametro interno cm 60	al m	€	60,50
	e) diametro interno cm 80	al m	€	74,00
	f) diametro interno cm 100	al m	€	95,00
03	Fornitura e posa in opera di tubazioni in grès ceramico con giunzione poliuretanic, in elementi interi da m 1.00÷1.50, completi di giunti elastici a base di resine poliuretaniche e di platea e rinfianco in calcestruzzo a kg 200, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (misurazione dei pezzi speciali pari a m 1.50 di tubo) (5.11.7)			
	a) diametro interno 150 mm - kN/m 40 - lunghezza m 1.50	al m	€	42,50
	b) diametro interno 200 mm - kN/m 32 - lunghezza m 2.00	al m	€	53,30
	c) diametro interno 250 mm - kN/m 40 - lunghezza m 2.00	al m	€	63,70
04	Fornitura e posa in opera di canalette per fognature, prefabbricate in calcestruzzo di cemento armato con copertina, poste in opera sul letto di sabbia, esclusi scavo e rinterro (5.11.11)			
	a) cm 30x35	al m	€	72,60
	b) cm 48x45	al m	€	96,20
05	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi i sigilli, lo scavo terra e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.12)			
	a) cm 40x40x40x6÷8	cad.	€	30,60
	b) cm 50x50x50x6÷8	cad.	€	39,00
	c) cm 60x60x60x6÷8	cad.	€	49,40
	d) cm 80x80x80x8	cad.	€	91,00
	e) cm 100x100x100x8	cad.	€	156,60
	f) cm 120x120x120x13	cad.	€	253,50

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
17.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	g) pozzetto sifonato tipo stradale da cm 40x40x60x5	cad.	€	41,40
	h) pozzetto sifonato tipo stradale da cm 50x50x80x6÷8	cad.	€	58,40
06	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati per prolunghe di pozzetti in cemento armato, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento e con tutti gli oneri relativi, escluso lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.13)			
	a) cm 40x40x20	cad.	€	17,80
	b) cm 50x50x20	cad.	€	21,50
	c) cm 60x60x20	cad.	€	27,30
	d) cm 80x80x20	cad.	€	39,70
	e) cm 100x100x25	cad.	€	59,80
	f) cm 120x120x30	cad.	€	79,80
07	Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie per pozzetti di tipo prefabbricato in calcestruzzo di cemento vibrato, compresa la stuccatura con malta di cemento (5.11.14)			
	a) chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 40x40, spessore cm 7.5	cad.	€	16,80
	b) chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 50x50 spessore cm 8.0	cad.	€	21,20
	c) chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 60x60 spessore cm 10.5	cad.	€	28,50
	d) caditoia per pozzetto di tipo stradale delle dimensioni interne di cm 50x50 spessore cm 12	cad.	€	45,70
08	Fornitura e posa in opera di caditoie e sigilli o chiusini in ghisa comune, per pozzetti sifonati, di raccordo o di ispezione (5.11.15)	al kg	€	1,30
09	Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per pozzetti sifonati, di raccordo o di ispezione			
	a) classe D400 (t 40) luce diametro cm 60	cad.	€	121,00
	b) classe C250 (t 25) luce cm 50x50	cad.	€	92,50
	c) classe B125 (t 12,5) luce cm 40x40	cad.	€	61,80

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
17.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
17.05.03.00	<b>Pavimentazioni stradali</b>			
01	Massicciata stradale, costituita da un sottofondo in misto di cava e stabilizzato della pezzatura di 0/6 compresa la stesa e la cilindratura, rullatura e innaffiamento per uno spessore finito di cm 30; per superficie minima superiore a m <sup>2</sup> 1000 (5.17.10)	al m <sup>2</sup>	€	11,15
02	Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso (binder) 0÷25, dello spessore di cm 7 rullato, compresa la stesa e cilindratura; per superfici minime superiori a m <sup>2</sup> 1000 (5.17.11)	al m <sup>2</sup>	€	9,00
03	Tappeto in conglomerato bituminoso, con pietrischetti a graniglia delle pezzature 0/4÷0/8, compresa la stesa e cilindratura con rullo leggero, compresa l'emulsione di ancoraggio; per superfici minime superiori a m <sup>2</sup> 1000, spessore mm 30 a lavoro ultimato (5.17.12)	al m <sup>2</sup>	€	5,27
04	Pavimentazione stradale per opere di urbanizzazione: sottofondo stradale in granulare naturale (tout venant), compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere; misurato in opera costipato (5.17.13)	al m <sup>3</sup>	€	37,15
05	Pavimentazione stradale per opere di urbanizzazione: conglomerato bituminoso per strato di base (binder), confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine finitrici, cilindrato con rulli statici da 5 a 14 tonnellate (secondo lo spessore), compreso ogni materiale, lavorazione ed onere per volume reso dopo costipamento (5.17.13)			
	a) valutato in opera	al m <sup>3</sup>	€	128,50
	b) pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	5,83
06	Conglomerato bituminoso tipo chiuso ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglia di natura calcarea della categoria 1 norme C.N.R. con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici e rullato, per conguagli, ricariche di avvallamenti e formazione di tappeti di usura su strade e piazzali, compresa la preventiva pulizia della sede da trattare, la stesa di ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di kg/m <sup>2</sup> 0,800 (5.17.13)			
	a) granulometria mm 0/12 - valutato in opera	al m <sup>3</sup>	€	149,50
	b) granulometria mm 0/12 - pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	6,77

17.00.00.00	<b>CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI</b>			<b>17</b>
17.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	c) granulometria mm 0/4÷0/8 - valutato in opera	al m <sup>3</sup>	€	176,50
	d) granulometria mm 0/4÷0/8 - pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	7,97
07	Pavimentazione marciapiedi eseguita anche a mano mediante fornitura e stesa in opera di conglomerato bituminoso pezzatura 0/4 per manti di usura, spessore a costipamento ultimato mm 20, compresa la pulizia della superficie di posa, la spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg 1,5 per metro quadrato, nonché la sigillatura del manto con emulsione bituminosa e polvere asfaltica ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte (5.17.14)			
	a) dello spessore mm 20 a lavoro ultimato	al m <sup>2</sup>	€	9,05
	b) dello spessore mm 30 a lavoro ultimato	al m <sup>2</sup>	€	10,20
08	Scarifica di massiciata stradale già esistente per il livellamento del fondo, eseguita con mezzi meccanici, comprensiva degli oneri di innaffiamento, rullatura e smaltimento dei materiali di risulta			
	a) per superfici minime fino a m <sup>2</sup> 1.000	al m <sup>2</sup>	€	3,67
	b) per superfici minime superiori a m <sup>2</sup> 1.000	al m <sup>2</sup>	€	3,02
09	Sagomatura di fondi stradali già esistenti per formazione delle adeguate pendenze, eseguita con la fornitura, stesa e rullatura di stabilizzato della pezzatura mm 0÷30 per uno spessore medio cm 5			
	a) per superfici minime fino a m <sup>2</sup> 1.000	al m <sup>2</sup>	€	4,37
	b) per superfici minime superiori a m <sup>2</sup> 1.000	al m <sup>2</sup>	€	3,90
10	Pavimentazione di marciapiede, piste ciclabili, sagome su parcheggi eseguita in conglomerato bituminoso con pezzatura 4÷5 e spessore a costipamento ultimato di mm 20÷30, compresa la pulizia della superficie di posa, la spruzzatura di emulsione bituminosa, la fornitura e posa di grigliatura per la successiva impressione sulla superficie asfaltica di disegni variabili che riproducono le varie tipologie di pavimentazioni. La superficie così ottenuta viene trattata con processo di colorazione ed indurimento con impiego di idoneo prodotto nelle tonalità richieste	al m <sup>2</sup>	€	36,20

---

**17.00.00.00    CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI****17**

---

**17.05.00.00    OPERE COMPIUTE**

---

11	Ripristino di pavimentazioni asfaltiche esistenti previa fresatura per mm 20÷30, smaltimento dei materiali di risulta, pulizia della superficie, spruzzatura di emulsione bituminosa e stesa di conglomerato bituminoso avente pezzatura mm 4÷5 e spessore, a costipamento ultimato, di mm 20÷30. Posa, sul nuovo manto, di grigliatura per la successiva impressione sulla superficie asfaltica di disegni variabili che riproducono le varie tipologie di pavimentazioni. La superficie così ottenuta viene trattata con processo di colorazione ed indurimento con impiego di idoneo prodotto nelle tonalità richieste	al m <sup>2</sup>	€	36,80
----	---	-------------------	---	-------





---

<b>18.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>		<b>18</b>
<hr/>			
18.01.00.00	Manodopera	pag.	413
18.02.00.00	NOLI	pag.	414
18.02.01.00	Automezzi	pag.	414
18.02.02.00	Pompe	pag.	414
18.03.00.00	MATERIALI	pag.	415
18.03.01.00	Inerti	pag.	415
18.03.02.00	Leganti	pag.	416
18.03.03.00	Laterizi	pag.	416
18.03.04.00	Materiali ferrosi e non ferrosi	pag.	417
18.03.05.00	Manufatti in cemento	pag.	418
18.03.06.00	Varie	pag.	418
18.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	420
18.04.01.00	Malte	pag.	420
18.04.02.00	Calcestruzzi	pag.	420
18.04.03.00	Conglomerati bituminosi	pag.	422
18.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	423
18.05.01.00	Edifici industriali e artigianali	pag.	423
18.05.02.00	Edifici civili residenziali	pag.	428
18.05.03.00	Muri di sostegno	pag.	429
18.05.04.00	Opere ed elementi di completamento	pag.	429

---

**18.00.00.00    CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO**

---

**18**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) d'impresa.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

**18.00.00.00    CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO** **18**

---

**18.01.00.00    Manodopera**

---

**18.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

---

**18.00.00.00    CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO    18**


---

**18.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**18.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30
02	Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.5)	all'ora	€	55,05
03	Nolo di autoarticolato con cassone ribaltabile, della portata sino a t 45, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.6)	all'ora	€	65,75
04	Nolo di autocarro attrezzato con piattaforma autosollevante sino a m 20 - portata kg 300÷400 - corredato di accessori d'uso, compreso conducente-manovratore; nolo minimo ore 4 (2.1.7)	all'ora	€	74,75

---

**18.02.02.00    Pompe**


---

*Prezzi medi riferiti ad attrezzatura presente in cantiere. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzatura non presente in cantiere, si dovrà considerare un noleggio minimo di ore 8, spese di trasporto ed eventuali installazioni pagate a parte.*

---

01	Nolo di pompa per prosciugamenti, compreso ogni accessorio per il funzionamento e lo smaltimento delle acque, i lubrificanti, il carburante o l'energia elettrica (2.2.1)			
a)	motopompa con motore diesel della potenza di kW 4,40, su carrello della portata di l 650÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8	all'ora	€	4,00
b)	motopompa con motore diesel della potenza di kW 4,40, su carrello della portata di l 650÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8, data a freddo	all'ora	€	0,73

---

**18.00.00.00**    **CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO**    **18****18.03.00.00**    **MATERIALI****18.03.01.00**    **Inerti**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.2)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		31,50
	b) a peso	alla t	€		19,70
02	Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.3)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		26,80
	b) a peso	alla t	€		16,75
03	Ghiaietta di fiume, vagliata e lavata, da mm 15÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.4)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		25,20
	b) a peso	alla t	€		16,80
04	Ghiaia di fiume, vagliata e lavata, da mm 25÷50; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.5)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		26,10
	b) a peso	alla t	€		17,40
05	Ghiaione di fiume, vagliato, da mm 50÷100; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.6)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		23,25
	b) a peso	alla t	€		15,50
06	Misto di fiume selezionato; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.7)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		28,90
	b) a peso	alla t	€		19,30
07	Misto di cava selezionato 0/100 (tout venant); peso medio t/m <sup>3</sup> 1,80 (3.1.8)				

18.00.00.00	<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>			<b>18</b>
18.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
a)	a volume	al m <sup>3</sup>	€	27,90
b)	a peso	alla t	€	15,50
18.03.02.00	<b>Leganti</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compreso. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>				
01	Cemento 52.5 R (3.2.1)			
a)	in sacchi	100 kg	€	16,80
02	Cemento 42.5 R (3.2.2)			
a)	in sacchi	100 kg	€	15,00
03	Cemento 32.5 R (3.2.3)			
a)	in sacchi	100 kg	€	13,70
04	Aggregato di cemento e quarzo per pavimentazioni industriali, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.2.15)	100 kg	€	16,00
18.03.03.00	<b>Laterizi</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>				
01	Mattoni pieni comuni, a macchina, reggiati (3.3.1)	per 100	€	36,05
02	Bimattoni comuni a 21 fori, reggiati (3.3.2)	per 100	€	35,60
03	Bimattoni in laterizio alveolare termoacustico da cm 30x12x19 (3.3.7)	per 100	€	97,50
04	Blocchi forati in laterizio alveolare termoacustico, da cm 8x50x24 (3.3.8)	per 100	€	126,00
05	Blocchi in laterizio alveolare termoacustico da cm 30x25x19 (3.3.9)	per 100	€	133,00
06	Blocchi forati (trimattoni) in laterizio da cm 12x25x19 (3.3.10)	per 100	€	55,60

---

**18.00.00.00   CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO** **18**

---

**18.03.00.00   MATERIALI**

---

**18.03.04.00   Materiali ferrosi e non ferrosi**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno; extra di diametro e profilo, scarico e accatastamento compresi; (per i prezzi dell'extra di diametro e profilo si veda in "Appendice - Notizie utili"). Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

---

01	Ferro tondo per cemento armato, con certificato di collaudo, barre da m 10/12 (compreso extra-profilo, valutato sulla media dei diametri da 8 a 16) (3.5.1)			
	a) Fe b 32 k tondo liscio	alla t	€	634,00
	b) Fe b 38 k e Fe b 44 k ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento	alla t	€	602,00
<hr/>				
02	Reti elettrosaldate formato standard cm 225x400 (3.5.2)			
	a) maglia cm 20x20, filo Ø 5 mm	alla t	€	586,00
	b) maglia cm 20x20, filo Ø 6 mm	alla t	€	571,00
<hr/>				
03	Lamiera di ferro zincata, piana, tipo Sendzmir, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.7)			
	a) spessore 6/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€	1.082,00
	b) spessore 8/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€	1.057,00
<hr/>				
04	Lamiera di ferro zincata, preverniciata (sistema 3000 e simili) spessore 6/10, in rotoli da m 30, altezza m 1 (3.5.8)	alla t	€	1.206,00
<hr/>				
05	Lamiera di ferro zincata, ondulata, spessore 4/10 (3.5.9)	alla t	€	1.394,00
<hr/>				
06	Lamiera di ferro zincata, grecata, per solette in cemento armato, spessore 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.10)	alla t	€	1.119,00
<hr/>				
07	Lastra di rame, spessore 6/10 e 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da 5 t (3.5.11)	alla t	€	10.900,00
<hr/>				
08	Lastra di acciaio inossidabile, piana, spessore 6/10. Titolo INI AISI 304, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.13)	alla t	€	5.280,00

---

**18.00.00.00 CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO 18****18.03.00.00 MATERIALI****18.03.05.00 Manufatti in cemento**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso a superficie piana, da intonacare, dimensioni cm 20x20x40, franco cantiere a mezzo autotreno (3.6.1)	cad.	€	0,90
02	Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso con superficie finita a faccia vista e impermeabilizzata, franco cantiere a mezzo autotreno (3.6.2)	cad.	€	1,30
03	Blocchi multicellulari vibrocompressi in conglomerato di argilla espansa, dimensioni cm 20x20x50, con forature massime del 45%, franco cantiere a mezzo autotreno (3.6.3)			
	a) da intonacare	cad.	€	2,60
	b) a faccia vista (grigio)	cad.	€	2,70
04	Cordonata in calcestruzzo di cemento, lunghezza m 1 (3.6.4)			
	a) da cm 8 x 20	al m	€	3,45
	b) da cm 12÷15 x 25	al m	€	5,35
	c) da cm 15÷18 x 30	al m	€	8,50
05	Blocchetti voltatesta per cordonate in calcestruzzo, dimensioni cm 40x40x10 (3.6.5)	cad.	€	7,30
06	Carriera in calcestruzzo, lunghezza cm 50, sezione cm 50x40x10 (3.6.6)	al m	€	6,00

**18.03.06.00 Varie**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere, scarico e accatastamento compresi.*

01	Rete in fibra di vetro plasticata per armatura intonaci (3.10.1)			
	a) a maglia da mm 10x10	al m <sup>2</sup>	€	1,95
	b) a maglia da mm 5x5	al m <sup>2</sup>	€	2,05
02	Elementi in gomma per riprese di getti di calcestruzzi, tipo Water-stop, in profilo della larghezza di cm 20 (3.10.2)	al m	€	2,60

---

18.00.00.00	<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>				<b>18</b>
-------------	--	--	--	--	-----------

---

18.03.00.00	<b>MATERIALI</b>				
-------------	------------------	--	--	--	--

---

03	Idrofugo liquido per impermeabilizzazioni di malte e calcestruzzi (3.10.3)	100 kg	€		53,20
----	--	--------	---	--	-------

---

04	Anticongelante per malte e calcestruzzi (3.10.4)				
a)	liquido	100 kg	€		46,50

---

b)	solido	100 kg	€		52,00
----	--------	--------	---	--	-------

---

---

**18.00.00.00    CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO**
**18**


---

**18.04.00.00    SEMILAVORATI**


---

**18.04.01.00    Malte**


---

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti in cantiere con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

---

**01    Malta di cemento 32.5 R (4.1.3)**

	a) con sabbia vagliata e kg 400 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	108,50
<hr/>				
	b) con sabbia vagliata e kg 500 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	121,00

---

**02    Malte miste (4.1.4)**

	a) malta di calce eminentemente idraulica a kg 350 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	110,00
<hr/>				
	b) malta di calce eminentemente idraulica a kg 450 con aggiunta di kg 100 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	117,50

---

**18.04.02.00    Calcestruzzi**


---

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

---

**01    Calcestruzzo preconfezionato con m<sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m<sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo ordinario a prestazione garantita**

	a) resistenza caratteristica Rck>20 N/mm <sup>2</sup> Slump S4	al m <sup>3</sup>	€	86,60
<hr/>				
	b) resistenza caratteristica Rck>25 N/mm <sup>2</sup> Slump S4	al m <sup>3</sup>	€	89,20

---

**02    Calcestruzzo preconfezionato con m<sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m<sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali a prestazione garantita**

18.00.00.00	<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>			<b>18</b>
18.04.00.00	<b>SEMILAVORATI</b>			
	a) resistenza caratteristica Rck>30 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	93,65
	b) resistenza caratteristica Rck>35 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	97,20
	c) resistenza caratteristica Rck>37 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	98,80
	d) resistenza caratteristica Rck>40 N/mm <sup>2</sup> Slump S4 - C.E. XC1	al m <sup>3</sup>	€	102,00
03	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1". Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali a prestazione garantita auto compattante Self Compacting Concrete			
	a) maggiorazione per calcestruzzo auto compattante	al m <sup>3</sup>	€	24,90
04	Calcestruzzo preconfezionato con m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta lavata 15÷25 e m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia lavata grossa di fiume e cemento 32.5 R in quantità sufficiente a dare resistenza caratteristica (Rck), classe di consistenza (Slump S) e classe di esposizione (C.E. X) come previste dalle norme UNI 11104 del marzo 2004 "Calcestruzzo - Specificazioni, prestazione, produzione e conformità. Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1"			
	a) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XC2	al m <sup>3</sup>	€	0,62
	b) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XD1	al m <sup>3</sup>	€	5,15
	c) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XS1	al m <sup>3</sup>	€	8,50
	d) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XA1	al m <sup>3</sup>	€	7,80
	e) maggiorazione calcestruzzo con C.E. XF2	al m <sup>3</sup>	€	12,25
	f) maggiorazione calcestruzzo con C.E. da S4 a S5	al m <sup>3</sup>	€	3,55
	g) maggiorazione calcestruzzo confezionato con cemento 42.5 R	al m <sup>3</sup>	€	5,35
	h) maggiorazione calcestruzzo confezionato con inerti Ø max mm 16÷20	al m <sup>3</sup>	€	5,55

---

18.00.00.00	<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>	<b>18</b>
-------------	--	-----------

---

18.04.00.00	<b>SEMILAVORATI</b>
-------------	---------------------

---

18.04.03.00	<b>Conglomerati bituminosi</b>
-------------	--------------------------------

---

---

01	Binder bituminoso 0/25 con il 4.5% di bitume (4.3.1)	100 kg	€	4,70
02	Conglomerato bituminoso con il 6.5% di bitume (4.3.2)	100 kg	€	5,84

---

**18.00.00.00 CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO****18****18.05.00.00 OPERE COMPIUTE****18.05.01.00 Edifici industriali e artigianali**

*I prezzi sono comprensivi delle spese generali ed utili della sola ditta esecutrice.*

01 Struttura prefabbricata per edificio a carattere artigianale e industriale, del tipo trave ad «Y» avente le seguenti caratteristiche standard:- interasse pilastri m 8;- altezza interna m 6;- senza predisposizione di carroponete costituita dai seguenti elementi:- travi per orditura secondaria di copertura in cemento armato precompresso Rck 50 N/mm<sup>2</sup> S 4, con canale superiore per raccolta e smaltimento acque meteoriche, sezione a «Y» o a «calice» o ad «omega » o similari, poste in opera a secco sulle travi principali, con interasse max pari a m 2,50, con interposizione di cuscinetto in neoprene o piombo, complete di chiusure delle testate del canale superiore, bocchettoni di scarico incorporati e cave per il passaggio dei canali di gronda;- pilastri in cemento armato vibrato, Rck 50 N/mm<sup>2</sup> S 4, di sezione ed altezza adeguati, dotati di apposite teste e/o forcelle per l'appoggio e ancoraggio delle travi principali, da porsi in opera su plinti a bicchiere, esclusi i getti di completamento alla base;- travi per orditura primaria di copertura, sezioni ed altezze adeguate, a «T» «TT» «I» o similari, montate a secco sulle teste dei pilastri con interposizione di cuscinetti in neoprene o piombo;- sovraccarico accidentale: kg/m<sup>2</sup> 130;- manto di copertura costituito da lastre curve ondulate in fibro cemento, secondo norme UNI, spessore mm 6,5; posa in opera a secco tra le travi di copertura e ad esse fissate con grappe di ferro zincato e relativi dadi con rondelle; chiusura delle onde agli appoggi con cordolo bitumato sagomato in resine espanse a cellule chiuse.

a)	travi secondarie con luce fino a m 16	al m <sup>2</sup>	€	63,00
b)	travi secondarie con luce da m 16 a 20	al m <sup>2</sup>	€	68,80
c)	travi secondarie con luce da m 20 a 24	al m <sup>2</sup>	€	80,50
d)	travi secondarie con luce da m 24 fino a 26	al m <sup>2</sup>	€	97,00
e)	maggior costo per interasse pilastri da m 8 a 12	al m <sup>2</sup>	€	6,30
f)	maggior costo per aumento dell'altezza interna - fino a m 10	al m <sup>2</sup>	€	7,75
g)	maggior costo per aumento dell'altezza interna - oltre i m 10	al m <sup>2</sup>	€	3,80
h)	maggior costo per predisposizione di carroponete di portata fino a t 5	al m <sup>2</sup>	€	5,15

18.00.00.00	<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>			<b>18</b>
18.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	i) maggior costo per predisposizione di carroponte di portata da t 5 a 10	al m <sup>2</sup>	€	7,75
	j) maggior costo per inserimento pluviali in PVC nei pilastri. Misurazione per metro lineare di pilastri in opera	al m	€	14,55
02	Fornitura e posa in opera su struttura primaria, di sole travi di copertura e relative lastre curve in fibrocemento			
	a) travi secondarie con luce fino a m 16	al m	€	44,10
	b) travi secondarie con luce da m 16 a 20	al m	€	49,95
	c) travi secondarie con luce da m 20 a 24	al m	€	58,65
	d) travi secondarie con luce da m 24 a 26	al m	€	66,90
03	Struttura prefabbricata per edificio a carattere artigianale, industriale e commerciale del tipo a doppia pendenza, avente le seguenti caratteristiche standard:- interasse pilastri m 10;- altezza interna m 6;- senza predisposizione di carroponte, costituita dai seguenti elementi in cemento armato normale e cemento armato precompresso: - copertura con travi primarie a doppia pendenza; sovraccarico accidentale: kg/m <sup>2</sup> 130;- pilastri in cemento armato vibrato, Rck 50 N/mm <sup>2</sup> S 4, di sezione ed altezza adeguati, dotati di apposite teste e/o forcelle per l'appoggio e ancoraggio delle travi principali, da porsi in opera su plinti a bicchiere, esclusi i getti di completamento alla base;- orditura primaria di copertura con travi in cemento armato precompresso Rck 50 N/mm <sup>2</sup> S 4, doppia pendenza con falde inclinate al 10%; in opera a secco sulle teste dei pilastri previa interposizione di cuscino elastomerico in piombo;- orditura secondaria di copertura con tegoli nervati in cemento armato precompresso Rck 50 N/mm <sup>2</sup> S 4, in opera accostati tra le travi, doppia pendenza, compresi eventuali dispositivi di appoggio e fissaggio alle travi;- elementi strutturali in cemento armato vibrato o precompresso per formazione di canali di gronda o ricavo di questi ultimi nella sagoma degli elementi nervati della orditura secondaria;- manto di copertura costituito da lastre curve ondulate in fibrocemento senza amianto, secondo norme UNI, spessore mm 6,5; posa in opera a secco tra le travi di copertura e ad esse fissate con grappe di ferro zincato e relativi dadi con rondelle, chiusura delle onde agli appoggi con cordolo bitumato sagomato in resine espanse a cellule chiuse			
	a) travi primarie con luce fino a m 16	al m <sup>2</sup>	€	83,90
	b) travi primarie con luce da m 16 a 18	al m <sup>2</sup>	€	81,00
	c) travi primarie con luce da m 18 a 20	al m <sup>2</sup>	€	84,85
	d) travi primarie con luce da 20 a 24	al m <sup>2</sup>	€	94,55

---

**18.00.00.00    CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO** **18**


---

**18.05.00.00    OPERE COMPIUTE**


---

e)	travi primarie con luce da m 24 a 30 (con riduzione massima interasse a m 7,2)	al m <sup>2</sup>	€	99,90
f)	minor costo per distanziamento tra gli elementi di orditura secondaria con ottenimento di spazi per inserimento di illuminazione zenitale o altro; in percentuale rispetto alla superficie totale - dal 15 al 30 per cento	al m <sup>2</sup>	€	3,75
g)	minor costo per distanziamento tra gli elementi di orditura secondaria con ottenimento di spazi per inserimento di illuminazione zenitale o altro; in percentuale rispetto alla superficie totale - dal 30 al 50 per cento	al m <sup>2</sup>	€	3,75
h)	maggior costo per orditura secondaria di copertura costituita da elementi nervati in cemento armato precompresso con intradosso piano, posti in opera accostati tra le travi a doppia pendenza, compresi i dispositivi per eventuali appoggi e/o fissaggi	al m <sup>2</sup>	€	25,20
i)	maggior costo per predisposizione di carroponte di portata fino a t 5	al m <sup>2</sup>	€	5,10
j)	maggior costo per predisposizione di carroponte di portata da t 5 a 10	al m <sup>2</sup>	€	7,65
k)	maggior costo per l'aumento dell'altezza interna - fino a m 10	al m <sup>2</sup>	€	7,75
l)	maggior costo per l'aumento dell'altezza interna - oltre i m 10	al m <sup>2</sup>	€	3,75
m)	maggior costo per inserimento pluviali in PVC nei pilastri; misurazione per metro lineare di pilastri in opera	al m <sup>2</sup>	€	14,55

04 Struttura prefabbricata per edificio a carattere artigianale, industriale e commerciale del tipo piano, avente le seguenti caratteristiche standard:- interasse pilastri m 8;- altezza interna m 6;- sovraccarico accidentale kg/m<sup>2</sup> 130;- senza predisposizione di carroponte, costituita dai seguenti elementi:- pilastri in cemento armato vibrato, Rck 50 N/mm<sup>2</sup> S4, di sezione ed altezza adeguati, dotati di apposite teste e/o forcelle per l'appoggio e ancoraggio delle travi principali, da porsi in opera su plinti a bicchiere, esclusi i getti di completamento alla base;- orditura primaria di copertura con travi in cemento armato vibrato o precompresso di sezione rettangolare, "T", "T rovescio", "L" posa in opera a secco sui pilastri con interposizione di cuscino elastomerico o in piombo;- orditura secondaria di copertura con elementi in cemento armato precompresso sezione doppio "T" o ad "omega" o/e similari, con altezze e armature adeguate; posa in opera a secco ad elementi accostati

a)	luce fino a m 16	al m <sup>2</sup>	€	84,40
----	------------------	-------------------	---	-------

---

18.00.00.00	<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>			<b>18</b>
18.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
b)	luce da m 16 a 18	al m <sup>2</sup>	€	87,30
c)	luce da m 18 a 20	al m <sup>2</sup>	€	94,60
d)	luce da m 20 a 22	al m <sup>2</sup>	€	104,75
e)	maggior costo per scasso solette tegoli "doppio T" con ottenimento di fori per l'illuminazione zenitale in ragione del 15% della superficie coperta	al m <sup>2</sup>	€	5,10
f)	maggior costo per formazione di muretti in calcestruzzo a supporto dei lucernari; misurazione per metrolineare di lunghezza del lucernario	al m	€	23,10
g)	maggior costo per interasse di pilastri da m 8 a 12	al m <sup>2</sup>	€	7,65
h)	maggior costo per predisposizione di carroponte di portata fino a t 5	al m <sup>2</sup>	€	5,10
i)	maggior costo per predisposizione di carroponte di portata da t 5 a 10	al m <sup>2</sup>	€	7,65
j)	maggior costo per aumento dell'altezza interna - fino a m 10	al m <sup>2</sup>	€	7,75
k)	maggior costo per aumento dell'altezza interna - oltre i m 10	al m <sup>2</sup>	€	3,75
l)	maggior costo per inserimento pluviali in PVC nei pilastri; misurazione per metro lineare di pilastri in opera	al m	€	14,55
m)	fornitura e posa in opera a secco, su struttura primaria portante già eseguita, di sola orditura secondaria di copertura con elementi in cemento armato precompresso, sezione doppio "T" o ad "omega" o/e similari, con altezze e armature adeguate e posa in opera a secco ad elementi accostati - orditura secondaria con luce fino a m 16	al m <sup>2</sup>	€	52,35
n)	fornitura e posa in opera a secco, su struttura primaria portante già eseguita, di sola orditura secondaria di copertura con elementi in cemento armato precompresso, sezione doppio "T" o ad "omega" o/e similari, con altezze e armature adeguate e posa in opera a secco ad elementi accostati - orditura secondaria con luce da m 16 a 18	al m <sup>2</sup>	€	60,15
o)	fornitura e posa in opera a secco, su struttura primaria portante già eseguita, di sola orditura secondaria di copertura con elementi in cemento armato precompresso, sezione doppio "T" o ad "omega" o/e similari, con altezze e armature adeguate e posa in opera a secco ad elementi accostati - orditura secondaria con luce da m 18 a 20	al m <sup>2</sup>	€	67,90

**18.00.00.00 CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO****18****18.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

p)	fornitura e posa in opera a secco, su struttura primaria portante già eseguita, di sola orditura secondaria di copertura con elementi in cemento armato precompresso, sezione doppio "T" o ad "omega" o/e similari, con altezze e armature adeguate e posa in opera a secco ad elementi accostati - orditura secondaria con luce da m 20 a 22	al m <sup>2</sup>	€	80,00
q)	fornitura e posa in opera a secco, su struttura primaria portante già eseguita, di sola orditura secondaria di copertura con elementi in cemento armato precompresso, sezione doppio "T" o ad "omega" o/e similari, con altezze e armature adeguate e posa in opera a secco ad elementi accostati - orditura secondaria con luce da m 22 a 24	al m <sup>2</sup>	€	87,30
r)	maggior costo per scasso dell'orditura secondaria per l'ottenimento di fori per l'illuminazione zenitale in ragione al 15% della superficie coperta	al m <sup>2</sup>	€	5,10
s)	maggior costo per sovraccarico totale minimo della copertura non inferiore a kg/m <sup>2</sup> 250 per luce fino a m 16	al m <sup>2</sup>	€	3,75
t)	maggior costo per sovraccarico totale minimo della copertura non inferiore a kg/m <sup>2</sup> 250 per luce da m 16 a 18	al m <sup>2</sup>	€	5,10
u)	maggior costo per sovraccarico totale minimo della copertura non inferiore a kg/m <sup>2</sup> 250 per luce da m 18 a 20	al m <sup>2</sup>	€	6,30
v)	maggior costo per sovraccarico totale minimo della copertura non inferiore a kg/m <sup>2</sup> 250 per luce da m 20 a 22	al m <sup>2</sup>	€	7,65
w)	maggior costo per sovraccarico totale minimo della copertura non inferiore a kg/m <sup>2</sup> 250 per luce da m 22 a 24	al m <sup>2</sup>	€	8,70

05 Tamponamenti perimetrali per edifici a carattere industriale, commerciale e artigianale, costituiti da pannelli prefabbricati del tipo a sandwich in cemento armato precompresso, con interposto polistirolo espanso; spessore totale cm 15÷16, finiture superficiali da fondocassero e graffiatura. Disposizione della pannellatura ad asse verticale, compresa la posa in opera a secco su cordoli di fondazione già predisposti

a)	per pannelli di altezza da m 6 a 8	al m <sup>2</sup>	€	61,10
b)	per pannelli di altezza da m 8 a 10	al m <sup>2</sup>	€	66,45
c)	per pannelli di altezza da m 10 a 12	al m <sup>2</sup>	€	70,80
d)	tamponamenti perimetrali disposti ad asse orizzontale al filo esterno dei pilastri, compresa la posa in opera a secco su manufatti di fondazione già predisposti - per pannelli di luce da m 8 a 10	al m <sup>2</sup>	€	62,10

---

**18.00.00.00    CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO**
**18**


---

**18.05.00.00    OPERE COMPIUTE**


---

e)	tamponamenti perimetrali disposti ad asse orizzontale al filo esterno dei pilastri, compresa la posa in opera a secco su manufatti di fondazione già predisposti - per pannelli di luce da m 10 a 12	al m <sup>2</sup>	€	67,90
f)	maggiore costo per aumento dello spessore dei pannelli - per spessore da cm 16 a 18	al m <sup>2</sup>	€	2,50
g)	maggiore costo per aumento dello spessore dei pannelli - per spessore da cm 18 a 20	al m <sup>2</sup>	€	2,50
h)	formazione di fori su pannelli per inserimento dei serramenti per finestre e/o porte, con esclusione della controcassa; misurazione in ragione del perimetro tagliato del foro	al m	€	10,65
i)	maggiore costo alle pannellature per finitura superficiale con ghiaino di fiume lavato	al m <sup>2</sup>	€	9,70
j)	maggiore costo alle pannellature per finitura superficiale con calcestruzzo bianco a vista, su supporto in calcestruzzo grigio	al m <sup>2</sup>	€	8,90
k)	maggiore costo alle pannellature per finitura superficiale in spezzati di marmo bianco su calcestruzzo bianco	al m <sup>2</sup>	€	17,00

---

**18.05.02.00    Edifici civili residenziali**


---

*I prezzi sono comprensivi delle spese generali ed utile della sola ditta esecutrice.*

---

01	Fornitura e posa in opera a secco, con esclusione di opere di fondazione e di finitura, di struttura prefabbricata per l'edilizia civile residenziale, realizzata con sistema di fabbricazione a grandi pannelli, costituita da pannelli interni portanti in calcestruzzo armato spessore cm 14÷20 a pannelli esterni di tamponamento del tipo a sandwich, con isolamento in polistirolo espanso o lana minerale, a fibre orientate ad alta densità con l'eliminazione dei ponti termici tra i due strati, costituenti tale pannello, di cui l'interno portante e l'esterno flottante; spessore cm 18÷24; solai autoportanti con intradosso liscio da cassero su luce fino a m 6	al m <sup>3</sup>	€	56,25
02	Fornitura e posa in opera a secco con esclusione dei getti di completamento, delle opere di fondazione, dei tamponamenti, delle finiture di struttura prefabbricata per l'edilizia civile residenziale per la realizzazione di edifici in linea, a torre, a ballatoio. Struttura in elevazione del tipo a telaio in cemento armato con pilastri monopiano, travi prefabbricate e solai a pannelli in laterocemento od a lastre. Sistema caratterizzato dal nodo strutturale, ove confluiscono la testa e il piede di due pilastri e due travi formanti in tale modo un insieme di T a nodi rigidi, in grado di assorbire le sollecitazioni di progetto. Il proporzionamento statico deve essere conforme alle	al m <sup>3</sup>	€	32,00

**18.00.00.00 CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO****18****18.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

prescrizioni contenute nel D.M. 1-4-83. Pilastrini in cemento armato nervato, altezza del piano e sezionamento idoneo, sagomati e attrezzati per ricevere le travi primarie e secondarie e il pilastro del piano superiore, comprensivi spezzoni per chiamate e tasche per getto di collegamento. Orditura primaria di solaio con travi in calcestruzzo e struttura reticolare elettrosaldata e sagomatura delle sedi per l'appoggio dei pannelli solaio. Gli elementi di solaio, di diverso tipo ed accettati dal sistema costruttivo devono consentire l'impiego di: pannelli in laterocemento, lastre in cemento armato vibrato tralicciate, lastre in cemento armato precompresso autoportanti con interposto laterizio o polistirolo, travetti tralicciati o precompressi per l'inserimento di elementi in laterizio

**18.05.03.00 Muri di sostegno**

*I prezzi sono comprensivi delle spese generali ed utile della sola ditta esecutrice.*

01	Fornitura e posa in opera, su fondazioni già predisposte, di elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo Rck 45 N/mm <sup>2</sup> S4, armati con rete elettrosaldata Ftk 4500 kg/cm <sup>2</sup> e acciaio AM Feb 44k, controllato, per la realizzazione di muri di sostegno verticali ed inclinati, mediante semplice accostamento. Superfici esterne finite in calcestruzzo a vista			
a)	per muri di altezza compresa tra m 2 e 5 e per elementi con base di cm 240	al m <sup>2</sup>	€	323,00
b)	per muri di altezza compresa tra m 5,25 e 10 e per elementi con base da cm 120	al m <sup>2</sup>	€	300,70
c)	maggior onere per finitura della superficie esterna a vista con ghiaio lavato	al m <sup>2</sup>	€	29,10
d)	maggior onere per finitura della superficie esterna a vista con matrice in gomma	al m <sup>2</sup>	€	49,45

**18.05.04.00 Opere ed elementi di completamento**

01	Manto di copertura, per strutture prefabbricate o similari, costituito da lastre curve ondulate in fibro cemento, secondo norme UNI, spessore mm 6,5, posa in opera a secco tra le travi di copertura e ad asse fissate con grappe di ferro zincato e relativi dadi con rondelle; chiusura delle onde agli appoggi con cordolo bitumato sagomato in resine espanse a cellule chiuse. Misurazione sul piano orizzontale delle coperture	al m <sup>2</sup>	€	8,90
----	--	-------------------	---	------

18.00.00.00		<b>CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO</b>			<b>18</b>
18.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
02	Controsoffitto con lastre rette in fibro cemento, tipo grecato o ondulato, appoggiate al piede delle travi di copertura. Misurazione per la superficie effettiva	al m <sup>2</sup>	€		7,40
03	Coibentazione con materassini, di tipo fibroso, stesi sul controsoffitto in cemento. Misurazione per la superficie effettiva				
a)	materassini in lana minerale, densità kg/m <sup>3</sup> 33, spessore mm 20	al m <sup>2</sup>	€		1,36
b)	materassini in lana minerale, densità kg/m <sup>3</sup> 33, spessore mm 40	al m <sup>2</sup>	€		1,67
c)	materassini in lana di vetro, densità kg/m <sup>3</sup> 65, spessore mm 30	al m <sup>2</sup>	€		2,38
d)	materassini in lana di vetro, densità kg/m <sup>3</sup> 65, spessore 40 mm	al m <sup>2</sup>	€		3,00
e)	materassini in lana di vetro, densità kg/m <sup>3</sup> 65, spessore 50 mm	al mm <sup>2</sup>	€		3,80
04	Illuminazione zenitale, ottenuta attraverso la copertura con la sostituzione delle lastre curve in fibro cemento con lastre di analogo profilo in resina poliestere, armate con fibra di vetro. Misurazione della superficie effettiva	al m <sup>2</sup>	€		9,70
05	Manto di copertura, per strutture prefabbricate in cemento armato a doppia pendenza, con lastre in fibro cemento, rette, ondulate, spessore mm 6,5, impiego statico secondo norme UNI; in opera con viti e rondelle su listelli di legno prefissati con legacci in ferro e tasselli ad espansione. Misurazione per la superficie effettiva, con esclusione delle sovrapposizioni, ma compresi i colmi	al m <sup>2</sup>	€		10,35
06	Fornitura e posa in opera di soli colmi in fibro cemento per i manti di copertura	al m	€		7,35
07	Esecuzione, sul manto di copertura per strutture a doppia pendenza, di lucernai a filo di falda con lastre in resina poliestere, armata con fibra di vetro. Misurazione per la superficie effettiva, con l'esclusione delle sovrapposizioni				
a)	lastre in resine poliestere MAT 450	al m <sup>2</sup>	€		8,80
b)	lastre in resine poliestere MAT 600	al m <sup>2</sup>	€		9,45
08	Formazione di velario ai lucernai a filo di falda, con rotolo ondulato in resina poliestere tipo N 300, compreso ogni onere di fissaggio. Misurazione per la superficie effettiva vista	al m <sup>2</sup>	€		5,50





---

<b>19.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO</b>		<b>19</b>
<hr/>			
19.01.00.00	Manodopera	pag.	435
19.02.00.00	NOLI	pag.	436
19.02.01.00	Automezzi	pag.	436
19.03.00.00	MATERIALI	pag.	437
19.03.01.00	Legnami	pag.	437
19.03.02.00	Materiali ferrosi e non ferrosi	pag.	438
19.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	439
19.05.01.00	Strutture in legno	pag.	439

---

**19.00.00.00    CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO**

---

**19**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) d'impresa.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

---

---

**19.00.00.00    CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO** **19**

---

**19.01.00.00    Manodopera**

---

**19.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

---

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

---

**19.00.00.00    CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO** **19**


---

**19.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**19.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30
02	Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.5)	all'ora	€	55,05
03	Nolo di autoarticolato con cassone ribaltabile, della portata sino a t 45, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.6)	all'ora	€	65,75
04	Nolo di autocarro attrezzato con piattaforma autosollevente sino a m 20 - portata kg 300÷400 - corredato di accessori d'uso, compreso conducente-manovratore; nolo minimo ore 4 (2.1.7)	all'ora	€	74,75

**19.00.00.00 CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO****19****19.03.00.00 MATERIALI****19.03.01.00 Legnami**

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo motrice della portata di 8 t, scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

01	Abete in travi squadrate uso Trieste (3.4.1)			
	a) sezione cm 11÷13	al m <sup>3</sup>	€	230,00
	b) sezione cm 16÷19	al m <sup>3</sup>	€	237,00
02	Abete in travi squadrate a spigolo vivo (3.4.2)			
	a) sezione cm 11÷13	al m <sup>3</sup>	€	393,00
	b) sezione cm 16÷19	al m <sup>3</sup>	€	393,00
03	Abete in morali, lunghezza m 4.00, assortimento monte (3.4.3)			
	a) sezione cm 4x4	al m <sup>3</sup>	€	374,00
	b) sezione cm 8x8	al m <sup>3</sup>	€	369,00
04	Abete in tavole, lunghezza m 4.00, larghezza da cm 16 in avanti, assortimento 3° da costruzione (3.4.4)			
	a) spessore mm 25	al m <sup>3</sup>	€	341,50
	b) spessore mm 40	al m <sup>3</sup>	€	341,50
05	Abete in tavole sottomisura, lunghezza m 4.00, larghezza da cm 8 a cm 15, spessore mm 25, assortimento 3° da costruzione (3.4.5)	al m <sup>3</sup>	€	306,00
06	Abete in tavoloni, spessore mm 60, lunghezza m 4.00, assortimento 3°, da falegnameria (3.4.6)	al m <sup>3</sup>	€	344,50
07	Larice in morali e mezzi morali, sezioni commerciali, assortimento monte (3.4.14)	al m <sup>3</sup>	€	490,00
08	Larice in tavole da mm 20 a 60, larghezza da cm 16 in avanti, 1° assortimento (3.4.15)	al m <sup>3</sup>	€	820,00
09	Compensati, dimensioni commerciali (3.4.18)			
	a) di pioppo da mm 4	al m <sup>2</sup>	€	4,15
	b) di pioppo da mm 10	al m <sup>2</sup>	€	8,20

<b>19.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO</b>			<b>19</b>
<b>19.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>			
	c) di pioppo da mm 20	al m <sup>2</sup>	€	14,55
10	Compensati placcati, dimensioni commerciali, a 5 strati (3.4.19)			
	a) di tanganka da mm 4	al m <sup>2</sup>	€	12,00
	b) di noce nazionale da mm 4	al m <sup>2</sup>	€	22,50
<b>19.03.02.00</b>	<b>Materiali ferrosi e non ferrosi</b>			
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno; extra di diametro e profilo, scarico e accatastamento compresi; (per i prezzi dell'extra di diametro e profilo si veda in "Appendice - Notizie utili"). Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>			
01	Lamiera di ferro zincata, piana, tipo Sendzmir, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.7)			
	a) spessore 6/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€	1.082,00
	b) spessore 8/10 in rotoli da m 30, altezza m 1	alla t	€	1.057,00
02	Lamiera di ferro zincata, preverniciata (sistema 3000 e simili) spessore 6/10, in rotoli da m 30, altezza m 1 (3.5.8)	alla t	€	1.206,00
03	Lastra di rame, spessore 6/10 e 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da 5 t (3.5.11)	alla t	€	10.900,00
04	Lastra di acciaio inossidabile, piana, spessore 6/10. Titolo INI AISI 304, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.13)	alla t	€	5.280,00

**19.00.00.00 CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO****19****19.05.00.00 OPERE COMPIUTE****19.05.01.00 Strutture in legno**

*I prezzi sono comprensivi delle spese generali ed utili della sola ditta esecutrice*

01	Sola fornitura di travi piallate, per orditura principale, trattate con mano di impregnante ad acqua, compreso l'onere dello sfrido, sezioni commerciali cm 20x25, cm 22x30, cm 25x35, cm 30x40. A "cuore intero", per luci da cm 300 a 600			
	a) abete rosso	al m <sup>3</sup>	€	537,00
	b) larice	al m <sup>3</sup>	€	667,00
	c) rovere	al m <sup>3</sup>	€	1.330,00
02	Sola fornitura di travi piallate, per orditura principale, trattate con mano di impregnante ad acqua, compreso l'onere dello sfrido, sezioni commerciali cm 20x25, cm 22x30, cm 25x35, cm 30x40. A "cuore intero", per luci da cm 601 a 800			
	a) abete rosso	al m <sup>3</sup>	€	595,00
	b) larice	al m <sup>3</sup>	€	718,50
	c) rovere	al m <sup>3</sup>	€	1.374,00
03	Sola fornitura di travi piallate, per orditura principale, trattate con mano di impregnante ad acqua, compreso l'onere dello sfrido, sezioni commerciali cm 20x25, cm 22x30, cm 25x35, cm 30x40. A "cuore intero", per luci da cm 801 a 1.000			
	a) abete rosso	al m <sup>3</sup>	€	640,00
	b) larice	al m <sup>3</sup>	€	740,00
	c) rovere	al m <sup>3</sup>	€	1.597,00
04	Sola fornitura di travi piallate, per orditura secondaria, trattate con mano di impregnante ad acqua, compreso l'onere dello sfrido, sezioni commerciali cm 12x16, cm 13x18, cm 15x20, cm 16x22, cm 16x25, a "cuore spaccato", per luci da cm 300 a 600			
	a) abete rosso	al m <sup>3</sup>	€	542,00
	b) larice	al m <sup>3</sup>	€	683,00
	c) rovere	al m <sup>3</sup>	€	1.348,00

**19.00.00.00 CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO****19****19.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

05 Sola fornitura di travi piallate, per orditura secondaria, trattate con mano di impregnante ad acqua, compreso l'onere dello sfrido, sezioni commerciali cm 12x16, cm 13x18, cm 15x20, cm 16x22, cm 16x25, a "cuore spaccato", per luci da cm 601 a 800

a) abete rosso	al m <sup>3</sup>	€	604,00
b) larice	al m <sup>3</sup>	€	733,00
c) rovere	al m <sup>3</sup>	€	1.420,00

06 Sola fornitura di travi piallate, per orditura secondaria, trattate con mano di impregnante ad acqua, compreso l'onere dello sfrido, sezioni commerciali cm 12x16, cm 13x18, cm 15x20, cm 16x22, cm 16x25, "fuori cuore", per luci da cm 300 a 600

a) abete rosso	al m <sup>3</sup>	€	538,00
b) larice	al m <sup>3</sup>	€	658,00
c) rovere	al m <sup>3</sup>	€	1.360,00

07 Sola fornitura di travi piallate, per orditura secondaria, trattate con mano di impregnante ad acqua, compreso l'onere dello sfrido, sezioni commerciali cm 12x16, cm 13x18, cm 15x20, cm 16x22, cm 16x25, "fuori cuore", per luci da cm 601 a 800

a) abete rosso	al m <sup>3</sup>	€	584,00
b) larice	al m <sup>3</sup>	€	730,00
c) rovere	al m <sup>3</sup>	€	1.478,00

08 Posa in opera di travi piallate di legno per orditura principale o secondaria

a) per luci fino a m 6,00	al m <sup>3</sup>	€	49,50
b) per luci da m 6,01 a 8,00	al m <sup>3</sup>	€	49,50
c) per luci da m 8,01 a 10,00	al m <sup>3</sup>	€	49,50

09 Sola fornitura di tavolato grezzo in abete, scelta "non a vista", per strutture ventilate, compreso l'onere dello sfrido, predisposto con mutuo collegamento a maschio e femmina, larghezza e lunghezza variabili

a) spessore cm 2,5	al m <sup>2</sup>	€	9,90
b) spessore cm 3,0	al m <sup>2</sup>	€	11,70

19.00.00.00	<b>CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO</b>			<b>19</b>
19.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
10	Sola fornitura di tavolato finito, scelta "a vista", compreso l'onere dello sfrido, predisposto con mutuo collegamento a maschio e femmina, larghezza cm 13,5÷ 18,5 - spessore mm 20			
a)	abete rosso	al m <sup>2</sup>	€	14,00
b)	larice	al m <sup>2</sup>	€	22,60
c)	rovere	al m <sup>2</sup>	€	80,30
11	Sola fornitura di tavolato finito, scelta "a vista", compreso l'onere dello sfrido, predisposto con mutuo collegamento a maschio e femmina, larghezza cm 13,5÷ 18,5 - spessore mm 25			
a)	abete rosso	al m <sup>2</sup>	€	17,80
b)	larice	al m <sup>2</sup>	€	25,30
c)	rovere	al m <sup>2</sup>	€	100,00
12	Posa in opera di tavolato finito, compreso l'onere dello sfrido, predisposto con mutuo collegamento a maschio e femmina, lunghezza, larghezza e spessore variabile	al m <sup>2</sup>	€	13,75
13	Sola fornitura di morali finiti, trattati con mano d'impregnante ed acqua			
a)	a sezione rettangolare cm 3 x 4, interasse circa cm 25, lunghezza m 4	al m	€	3,10
b)	a sezione a T rovescia cm 7 x (5 + 3,5), interasse circa cm 28, per posa manto nel tetto ventilato, lunghezza m 4	al m	€	4,75
14	Posa in opera di morali finiti, di sezione ed interasse variabili	al m <sup>2</sup>	€	10,50
15	Fornitura e posa in opera di solaio ligneo orizzontale, atto a sopportare, oltre ai carichi permanenti, un sovraccarico accidentale di kg/m <sup>2</sup> 200, costituito da: - travetti a "cuore spaccato", posti ad interasse circa cm 50, luce massima m 5,50; -sovrastante tavolato finito dello spessore cm 2,5, larghezza lorda cm 15÷ 20, predisposto a maschio e femmina; -superiore tessuto cartaceo traspirante atto a ricevere il massetto alleggerito ed il pavimento.Tutti gli elementi lignei trattati con mano d'impregnante ad acqua. Sono esclusi i ponteggi, l'ancoraggio delle testate, la preparazione dei piani d'appoggio, le assistenze murarie di ogni tipo			
a)	abete rosso, dimensione delle travi cm 15 x 23	al m <sup>2</sup>	€	78,00

**19.00.00.00 CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO****19****19.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

b)	abete rosso, dimensione delle travi cm 17 x 25	al m <sup>2</sup>	€	86,00
c)	larice, dimensione delle travi cm 15 x 23	al m <sup>2</sup>	€	104,00
d)	larice, dimensione delle travi cm 17 x 25	al m <sup>2</sup>	€	112,50
e)	rovere, dimensione delle travi cm 15 x 23	al m <sup>2</sup>	€	206,00
f)	rovere, dimensione delle travi cm 17 x 25	al m <sup>2</sup>	€	230,00

- 16 Fornitura e posa in opera di solaio ligneo inclinato, per tetto ventilato, atto a sopportare, oltre ai carichi permanenti, un sovraccarico accidentale fino a kg/m<sup>2</sup> 150, costituito da: -travi a sezione rettangolare con testata sagomata cm 15 x 20 ÷ cm 15 x 25, interasse cm 65, lunghezza massima m 6,00; -tavolato predisposto a maschio e femmina, finito di larghezza cm 18,5 e di spessore cm 2,5; -morali trasversali all'andamento di falda da cm 6 x 6, interasse cm 66; -materassino isolante termico di polistirene estruso, densità kg/m<sup>3</sup> 35, spessore cm 6; -morali longitudinali rispetto all'andamento di falda da cm 6 x 4, interasse cm 50, per ricavo canali di ventilazione; -tavolato finito predisposto a maschio e femmina, spessore cm 2,5, atto a ricevere la guaina ardesiata sotto coppo. Elementi lignei piallati e trattati con mano d'impregnante ad acqua. Sono esclusi i ponteggi, la predisposizione dei piani d'imposta, l'ancoraggio delle testate, le reti anti passero, i canali di gronda, le guaine ardesiate sotto coppo, il manto di copertura, le assistenze murarie di ogni tipo. Materiale ligneo "non a vista" in abete. Misurazione in andamento di falda

a)	abete rosso	al m <sup>2</sup>	€	161,00
b)	larice	al m <sup>2</sup>	€	181,50
c)	rovere	al m <sup>2</sup>	€	350,00

- 17 Fornitura e posa in opera di solaio ligneo inclinato, per tetto ventilato, atto a sopportare, oltre ai carichi permanenti, un sovraccarico accidentale fino a kg/m<sup>2</sup> 150, costituito da: -travi a sezione rettangolare con testata sagomata cm 15 x 20 ÷ cm 15 x 25, interasse cm 65, lunghezza massima m 6,00; -morali a sezione a T rovescia cm 7 x (5 + 3,5), posati ad interasse cm 28, pronti a ricevere il manto di tavelline; -morali a sezione rettangolare cm 4 x 6, con interposto materassino isolante termico di polistirene espanso, densità kg/m<sup>3</sup> 35, spessore cm 6; -morali longitudinali, rispetto all'andamento di falda, a sezione rettangolare cm 6x4, interasse cm 50, per ricavo canali di ventilazione; -tavolato finito predisposto a maschio e femmina, spessore cm 2,5, atto a ricevere la guaina ardesiata sotto coppo. Elementi lignei piallati e trattati con mano d'impregnante ad acqua. Sono esclusi i ponteggi, la predisposizione dei piani d'imposta, l'ancoraggio delle testate, le reti anti passero, i canali di gronda, le guaine ardesiate sotto coppo, il manto di tavelline e il manto di copertura, le

---

**19.00.00.00    CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO** **19**

---

**19.05.00.00    OPERE COMPIUTE**

---

assistenze murarie di ogni tipo. Materiale ligneo "non a vista"  
in abete. Misurazione in andamento di falda

a)   abete rosso	al m <sup>2</sup>	€	156,00
b)   larice	al m <sup>2</sup>	€	178,50
c)   rovere	al m <sup>2</sup>	€	285,00

---







---

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>
<hr/>			
20.01.00.00	Manodopera	pag.	450
20.02.00.00	NOLI	pag.	451
20.02.01.00	Automezzi	pag.	451
20.02.02.00	Pompe	pag.	451
20.02.03.00	Macchine per movimenti di terra	pag.	452
20.02.04.00	Macchine per trattamenti del verde	pag.	452
20.02.05.00	Macchine per lavori stradali	pag.	454
20.02.06.00	Macchinario vario	pag.	454
20.03.00.00	MATERIALI	pag.	456
20.03.01.00	Inerti	pag.	456
20.03.02.00	Leganti	pag.	457
20.03.03.00	Laterizi	pag.	457
20.03.04.00	Legnami	pag.	457
20.03.05.00	Materiali ferrosi e non ferrosi	pag.	458
20.03.06.00	Manufatti in cemento	pag.	459
20.03.07.00	Tubazioni	pag.	460
20.03.08.00	Isolanti e coibenti	pag.	461
20.03.09.00	Manufatti per pavimentazioni	pag.	461
20.03.10.00	Materiali per recinzioni	pag.	462
20.03.11.00	Materiali accessori	pag.	462
20.03.12.00	Vasi e ciotole	pag.	463
20.03.13.00	Terre	pag.	463
20.03.14.00	Concimi	pag.	464
20.03.15.00	Semi e miscugli	pag.	464
20.03.16.00	Alberi - Arbusti - Bambù - Conifere - Erbacee perenni - Palme - Rampicanti	pag.	465
20.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	480
20.04.01.00	Malte	pag.	480
20.04.02.00	Calcestruzzi	pag.	480
20.04.03.00	Conglomerati bituminosi	pag.	480

---

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>
<hr/>			
20.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>	pag.	481
20.05.01.00	<b>Scavi - Rinterri - Trasporti alle discariche</b>	pag.	481
20.05.02.00	<b>Impianti arborei</b>	pag.	481
20.05.03.00	<b>Opere da giardiniere</b>	pag.	484
20.05.04.00	<b>Impianti di irrigazione</b>	pag.	486
20.05.05.00	<b>Sottofondi</b>	pag.	487
20.05.06.00	<b>Canne - Tubi - Manufatti in cemento, gres e plastica per fognatura</b>	pag.	487
20.05.07.00	<b>Pavimentazioni esterne</b>	pag.	488
20.05.08.00	<b>Pavimentazioni stradali</b>	pag.	490
20.05.09.00	<b>Recinzioni</b>	pag.	492
20.05.10.00	<b>Opere varie</b>	pag.	493

---

**20.00.00.00    CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO**

---

**20**

I prezzi di seguito riportati sono comprensivi delle spese generali (13%) ed utili (10%) della sola ditta esecutrice delle opere a verde e del paesaggio.

**I prezzi sono comprensivi altresì dei soli costi ordinari (Co) e non dei costi speciali (Cs) della sicurezza.**

Salvo diversa indicazione, nei prezzi stessi si intende compensato:

**per i noli:** ogni onere di carico e scarico, trasporto a e da cantiere all'inizio ed al termine del nolo; tutti i normali sfridi ed usura dei materiali; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni, degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Per il nolo di automezzi, nel costo, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.), nonché la prestazione dell'autista. I prezzi, comunque, si intendono per macchine ed attrezzature varie in perfetto stato di funzionamento ed efficienza, corredate da tutti gli accessori d'uso e dei dispositivi di protezione antiinfortunistici a norma di legge. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore;

**per i materiali:** ogni onere di trasporto, scarico e accatastamento o immagazzinamento in cantiere. I prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e primaria marca e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale;

**per i semilavorati:** ogni onere di trasporto in cantiere per quelli preconfezionati e di ogni lavorazione per le malte ed impasti eseguiti in cantiere;

**per le opere compiute:** ogni onere per l'impiego di idonea manodopera e di materiali selezionati.

**Tutti i noleggi e le opere chiaramente identificabili come edili sono state quotate utilizzando manodopera edile.**

---

---

**20.00.00.00    CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO** **20**

---

**20.01.00.00    Manodopera**

---

**20.01.01.00    Settore edile**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

01	Operaio IV livello	all'ora	€	34,10
02	Operaio specializzato	all'ora	€	32,52
03	Operaio qualificato	all'ora	€	30,50
04	Operaio comune	all'ora	€	27,86

---

**20.01.03.00    Settore florovivaistico**

---

*Prezzi in vigore nella provincia di Padova comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa.*

01	Specializzato super	all'ora	€	20,68
02	Specializzato	all'ora	€	19,74
03	Qualificato super	all'ora	€	18,50
04	Operaio qualificato	all'ora	€	17,38
05	Operaio comune	all'ora	€	15,39

---

**20.00.00.00    CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO    20**


---

**20.02.00.00    NOLI**


---

*(per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi si vedano gli elementi di analisi riportati in appendice)*

---

**20.02.01.00    Automezzi**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti su strada. Per le prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

---

01	Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.1.)	all'ora	€	45,60
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.2.)	all'ora	€	46,55
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.3.)	all'ora	€	48,40
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali (2.1.4)	all'ora	€	50,30

---

**20.02.02.00    Pompe**


---

*Prezzi medi riferiti ad attrezzatura presente in cantiere. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzatura non presente in cantiere, si dovrà considerare un noleggio minimo di ore 8, spese di trasporto ed eventuali installazioni pagate a parte.*

---

01	Nolo di pompa per prosciugamenti, compreso ogni accessorio per il funzionamento e lo smaltimento delle acque, i lubrificanti, il carburante o l'energia elettrica (2.2.1)			
a)	motopompa con motore diesel della potenza di kW 4,40, su carrello della portata di l 650÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8	all'ora	€	4,00
b)	motopompa con motore diesel della potenza di kW 4,40, su carrello della portata di l 650÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8, data a freddo	all'ora	€	0,73
c)	elettropompa con motore elettrico della potenza di kW 1.85-2.20 della portata di l 500÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8	all'ora	€	3,15
d)	elettropompa con motore elettrico della potenza di kW 1.85-2.20 della portata di l 500÷200 al minuto, con prevalenza da m 2 a 8, data a freddo	all'ora	€	0,45

---

---

**20.00.00.00    CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO**
**20**


---

**20.02.00.00    NOLI**


---

**20.02.03.00    Macchine per movimenti di terra**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti. Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.*

01	Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata a pala caricatrice, potenza kW 65÷74, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante (2.4.1)	all'ora	€	45,20
02	Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata a pala caricatrice, potenza kW 88÷110, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.2)	all'ora	€	47,30
03	Escavatore idraulico gommato o cingolato, con benna da l 300 potenza kW 50, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (2.4.3)	all'ora	€	42,60

---

**20.02.04.00    Macchine per trattamenti del verde**


---

*Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera funzionanti. Per prestazioni in economia e per noleggio di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, si dovrà considerare un minimo di 8 ore, spese di trasporto ed eventuale installazione pagate a parte.*

01	Motofresa kW 4,5, escluso operatore	al giorno	€	12,70
02	Motosega lama cm 35, escluso operatore	al giorno	€	2,67
03	Motofalciatrice barra m 1, escluso operatore	al giorno	€	10,60
04	Decespugliatore, escluso operatore	al giorno	€	8,45
05	Tosaerba, tosasiepi, motozappa sino a kW 3,5, escluso operatore	al giorno	€	7,40
06	Trattrici e macchine operatrici gommate, compreso operatore			
a)	da kW 15 a kW 30	all'ora	€	28,10
b)	da kW 30 a kW 50	all'ora	€	32,90
c)	da kW 50 a kW 74	all'ora	€	36,10
d)	da kW 74 a kW 103	all'ora	€	38,75

---

**20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO****20****20.02.00.00 NOLI**

07 Trattrice da kW 30 a kW 50, compreso operatore, munita di:

a) cippatrice	all'ora	€	36,95
b) trituratrice	all'ora	€	36,95
c) raccogliatrice erba	all'ora	€	36,95
d) cestello o piattaforma idraulica	all'ora	€	36,95
e) estirpatrice	all'ora	€	39,50
f) vangatrice	all'ora	€	36,95
g) trivella idraulica	all'ora	€	36,95
h) pompa irroratrice per diserbo	all'ora	€	36,95

08 Trattrice da kW 50 a kW 74, compreso operatore, munita di

a) cippatrice	all'ora	€	40,30
b) trituratrice	all'ora	€	40,30
c) raccogliatrice erba	all'ora	€	40,30
d) cestello o piattaforma idraulica	all'ora	€	40,30
e) estirpatrice	all'ora	€	43,15
f) vangatrice	all'ora	€	40,30
g) trivella idraulica	all'ora	€	40,30

09 Trattrice da kW 74 a kW 103, compreso operatore, munita di

a) cippatrice	all'ora	€	45,00
b) trituratrice	all'ora	€	45,00
c) raccogliatrice erba	all'ora	€	45,00
d) cestello o piattaforma idraulica	all'ora	€	45,00
e) estirpatrice	all'ora	€	48,15
f) vangatrice	all'ora	€	48,15
g) trivella idraulica	all'ora	€	48,15
h) decippatrice	all'ora	€	51,30

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>
20.02.00.00		<b>NOLI</b>		
10	Idrosemiatrice, con operatore	all'ora	€	52,05
11	Nebulizzatore/atomizzatore, portato o trainato (prodotto escluso), con operatore	all'ora	€	46,35
12	Autoscala, con operatore			
a)	da m 12	all'ora	€	35,20
b)	da m 18	all'ora	€	51,45
c)	da m 27	all'ora	€	68,00
d)	oltre i m 27	all'ora	€	76,25
13	Autotorre, con operatore			
a)	da m 36	all'ora	€	107,90
b)	da m 67	all'ora	€	207,50
<b>20.02.05.00</b>		<b>Macchine per lavori stradali</b>		
<i>Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti. Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.</i>				
01	Nolo di rullo compressore stradale, compresi lubrificante, carburante ed operatore (2.9.1)			
a)	da tonnellate 8÷10, statico a doppia trazione, kW 118	all'ora	€	43,60
b)	da tonnellate 5,5÷6,5, vibrante, kW 88	all'ora	€	42,55
02	Nolo di Dumper, da m <sup>3</sup> 1, con motore Diesel kW 13, compreso lubrificante, carburante ed operatore (2.9.5)	all'ora	€	38,45
03	Nolo di vibrocostipatore a scoppio, con motore Diesel kW 7,5, compreso lubrificante, carburante, escluso operatore (2.9.6)	all'ora	€	2,95
<b>20.02.06.00</b>		<b>Macchinario vario</b>		
<i>Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante. Per prestazioni in economia e per noleggi di attrezzature il cui uso non è normalmente richiesto in cantiere si dovranno considerare i trasporti di andata e ritorno.</i>				
01	Nolo di macchinario vario, compreso carburante, forza motrice e manutenzione, escluso personale addetto alla manovra; nolo minimo giorni 3 (2.8.1)			

---

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>	<b>20</b>
--------------------	--	-----------

---

<b>20.02.00.00</b>	<b>NOLI</b>
--------------------	-------------

---

a)	trapano elettrico	al giorno	€	1,05
b)	trapano a percussione	al giorno	€	1,30
c)	sega circolare elettrica	al giorno	€	1,30

---

20.00.00.00	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>				<b>20</b>
20.03.00.00	<b>MATERIALI</b>				
20.03.01.00	<b>Inerti</b>				
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>					
01	Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.2)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		31,50
	b) a peso	alla t	€		19,70
02	Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.3)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		26,80
	b) a peso	alla t	€		16,75
03	Ghiaietta di fiume, vagliata e lavata, da mm 15÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.4)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		25,20
	b) a peso	alla t	€		16,80
04	Ghiaia di fiume, vagliata e lavata, da mm 25÷50; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.5)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		26,10
	b) a peso	alla t	€		17,40
05	Ghiaione di fiume, vagliato, da mm 50÷100; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.6)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		23,25
	b) a peso	alla t	€		15,50
06	Pietrischetto granulato di fiume, da mm 2÷16; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,60 (3.1.9.)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		27,05
	b) a peso	alla t	€		16,90
07	Pietrisco granulato di fiume, da mm 17÷25; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.9)				

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>				<b>20</b>
<b>20.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		25,35
	b) a peso	alla t	€		16,90
08	Pietriscone granulato di fiume, da mm 26÷80; peso medio t/m <sup>3</sup> 1,50 (3.1.9.)				
	a) a volume	al m <sup>3</sup>	€		25,35
	b) a peso	alla t	€		16,90
<b>20.03.02.00</b>	<b>Leganti</b>				
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compreso. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>				
01	Cemento 42.5 R (3.2.2)				
	a) in sacchi	100 kg	€		15,00
02	Cemento 32.5 R (3.2.3)				
	a) in sacchi	100 kg	€		13,70
<b>20.03.03.00</b>	<b>Laterizi</b>				
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinaggio compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>				
01	Mattoni pieni comuni, a macchina, reggiati (3.3.1)	per 100	€		36,05
02	Bimattoni comuni a 21 fori, reggiati (3.3.2)	per 100	€		35,60
<b>20.03.04.00</b>	<b>Legnami</b>				
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo motrice della portata di 8 t, scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>				
01	Abete in travi squadrate uso Trieste (3.4.1)				

20.00.00.00	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
20.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
	a) sezione cm 11÷13	al m <sup>3</sup>	€	230,00
	b) sezione cm 16÷19	al m <sup>3</sup>	€	237,00
02	Abete in morali, lunghezza m 4.00, assortimento monte (3.4.3)			
	a) sezione cm 4x4	al m <sup>3</sup>	€	374,00
	b) sezione cm 8x8	al m <sup>3</sup>	€	369,00
20.03.05.00	<b>Materiali ferrosi e non ferrosi</b>			
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno; extra di diametro e profilo, scarico e accatastamento compresi; (per i prezzi dell'extra di diametro e profilo si veda in "Appendice - Notizie utili"). Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>			
01	Ferro tondo per cemento armato, con certificato di collaudo, barre da m 10/12 (compreso extra-profilo, valutato sulla media dei diametri da 8 a 16) (3.5.1)			
	a) Fe b 38 k e Fe b 44 k ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento	alla t	€	602,00
02	Reti elettrosaldate formato standard cm 225x400 (3.5.2)			
	a) maglia cm 20x20, filo Ø 5 mm	alla t	€	586,00
	b) maglia cm 20x20, filo Ø 6 mm	alla t	€	571,00
03	Filo di ferro cotto nero per legature (3.5.3)	100 kg	€	147,50
04	Chiodi (punte Italia) 16x60 e 17x70, franco cantiere a mezzo motocarro (3.5.4)	100 kg	€	123,00
05	Rete metallica plastificata, del n. 14, a maglia da mm 50 x 100 o mm 50 x 50, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.22)	al kg	€	1,80
06	Paletti per recinzioni, in ferro a T da mm 30÷35 zincati a caldo, altezza utile m 1.75, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.25)	100 kg	€	173,00
07	Filo di ferro zincato plastificato, sino a mm 3 di diametro, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5 (3.5.26)	100 kg	€	175,00

---

**20.00.00.00    CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO**
**20**


---

**20.03.00.00    MATERIALI**


---

**20.03.06.00    Manufatti in cemento**


---

*Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.*

---

01	Cordonata in calcestruzzo di cemento, lunghezza m 1 (3.6.4)			
	a) da cm 8 x 20	al m	€	3,45
	b) da cm 12÷15 x 25	al m	€	5,35
	c) da cm 15÷18 x 30	al m	€	8,50
02	Blocchetti voltatesta per cordonate in calcestruzzo, dimensioni cm 40x40x10 (3.6.5)	cad.	€	7,30
03	Carriera in calcestruzzo, lunghezza cm 50, sezione cm 50x40x10 (3.6.6)	al m	€	6,00
04	Canalette prefabbricate semiovoidali in calcestruzzo di cemento armato, con incastro e con copertina, per fognature (3.6.13)			
	a) dimensioni cm 30x35	al m	€	53,00
	b) dimensioni cm 48x45	al m	€	69,50
05	Pozzetti a sifone stradali, in calcestruzzo di cemento armato, esclusa caditoia (3.6.14)			
	a) dimensioni cm 40x40x60	cad.	€	22,60
	b) dimensioni cm 50x50x80	cad.	€	37,00
06	Pozzetti di raccordo, in calcestruzzo di cemento armato, escluso chiusino (3.6.15)			
	a) dimensioni cm 40x40x40	cad.	€	12,00
	b) dimensioni cm 50x50x50	cad.	€	20,80
07	Prolunghe per pozzetti di raccordo, in calcestruzzo di cemento armato e vibrato (3.6.16)			
	a) dimensioni cm 40x40x20	cad.	€	7,50
	b) dimensioni cm 50x50x20	cad.	€	10,40

---

20.00.00.00	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
20.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
08	Caditoia stradale, in calcestruzzo di cemento armato prefabbricato completa di telaio (3.6.17)			
a)	interno pozzetto cm 40x40, spessore cm 12	cad.	€	21,50
b)	interno pozzetto cm 50x50, spessore cm 12	cad.	€	29,00
09	Chiusini pesanti per pozzetti in calcestruzzo di cemento armato, prefabbricati, monolitici (3.6.19)			
a)	interno pozzetto cm 40x40, spessore cm 7,5	cad.	€	9,25
b)	interno pozzetto cm 50x50, spessore cm 8	cad.	€	12,50
10	Chiusini e caditoie stradali in ghisa comune (3.6.18)	al kg	€	0,80
11	Ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per chiusini e caditoie			
a)	classe D400 (t 40) luce diametro cm 60	cad.	€	100,75
b)	classe C250 (t 25) luce cm 50x50	cad.	€	66,00
c)	classe B125 (t 12,5) luce cm 40x40	cad.	€	43,65
12	Lastre prefabbricate in cemento con superficie finita in ghiaino lavato per pavimentazioni esterne, dimensioni cm 50x50x4 (3.6.22)			
a)	senza armatura metallica	al m <sup>2</sup>	€	7,35
b)	con armatura metallica	al m <sup>2</sup>	€	8,70
20.03.07.00	<b>Tubazioni</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro della portata di t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed immagazzinamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.) dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>				
01	Tubi normali in calcestruzzo di cemento rotocompresso senza bicchiere, incastro a maschio e femmina mezzo spessore (3.7.5)			
a)	diametro interno cm 15	al m	€	4,80
b)	diametro interno cm 20	al m	€	4,85
c)	diametro interno cm 30	al m	€	8,20

20.00.00.00	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
20.03.00.00	<b>MATERIALI</b>			
02	Tubi in calcestruzzo di cemento vibrato, a norme 4032-4035 a sezione circolare, con fondo di posa piano, incastro a maschio e femmina a mezzo spessore a bicchiere (3.7.6)			
a)	di diametro interno cm 30	al m	€	11,30
20.03.08.00	<b>Isolanti e coibenti</b>			
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da 8 t, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>			
01	Granulato di argilla espansa, sfusa, granulometria mm 3 ÷ 25 (3.9.15)	al m <sup>3</sup>	€	82,00
20.03.09.00	<b>Manufatti per pavimentazioni</b>			
	<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>			
01	Ciottoli di marmo bianco per formazione di cunette a bordo viali	100 kg	€	23,00
02	Ciottoli di mare colore nero per formazione di cunette a bordi di viali	100 kg	€	45,50
03	Ciottoli artificiali di marmo colorato per formazione di cunette a bordo di viali	100 kg	€	23,00
04	Miscuglio impastato di argilla selezionata, cruda, macinata e argilla selezionata, cotta, macinata e sabbia di frantoio doppia macinazione, per campi sportivi poliuso. Pezzatura mm 0÷3, alla rinfusa	al m <sup>3</sup>	€	83,00
05	Gomma sintetica in granuli, per campi sportivi, da porre in opera con resina poliuretana e relativo catalizzatore	al kg	€	5,00
06	Prodotto sintetico per pavimentazioni, costituito dalla miscelazione di prodotti butilici e resine	al kg	€	3,70
07	Prodotto indurente per pavimentazioni, costituito da quarzo con polvere fine, quarzo-silicea e relativo diluente	al kg	€	6,80
08	Vernice antiusura, a base di resine epossidiche	al l	€	9,00

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>	
20.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
09	Canalette trapezoidali dimensioni cm 32x40x55, tipo autostrada	al m	€	8,30	
10	Elementi in calcestruzzo vibrocompresso per rivestimenti di scarpate, dimensioni cm 20x20	al m	€	12,00	
11	Lastre in calcestruzzo di cemento vibrocompresso a kg 300 di cemento 32.5 R per metro cubo, spessore cm 6, larghezza da cm 30 a cm 50, lunghezza da cm 50 a 100	al m <sup>2</sup>	€	8,00	
12	Pavimentazione autobloccante per esterni composta di masselli in calcestruzzo anche integralmente colorati di peso specifico medio non inferiore a kg/m <sup>3</sup> 2300 e di superficie compresa tra cm <sup>2</sup> 200 e 300				
a)	masselli spessore cm 6 (colorati)	al m <sup>2</sup>	€	9,00	
b)	masselli spessore cm 6 (grigi)	al m <sup>2</sup>	€	7,80	
c)	masselli spessore cm 8 (colorati)	al m <sup>2</sup>	€	10,70	
d)	masselli spessore cm 8 (grigi)	al m <sup>2</sup>	€	9,10	
13	Maggiorazione ai masselli in calcestruzzo per pavimentazione autobloccante, per superficie al quarzo	al m <sup>2</sup>	€	1,65	
20.03.10.00		<b>Materiali per recinzioni</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere, a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico e accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>					
01	Rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro a forte zincatura, norme UNI 8018/79	al kg	€	2,50	
02	Rete metallica zincata a semplice torsione da mm 45x45, plastificata	al kg	€	1,90	
03	Montante per rete metallica zincata plastificata, altezza m 2	cad.	€	8,10	
04	Saetta per rete metallica zincata plastificata, lunghezza m 2	cad.	€	7,75	
20.03.11.00		<b>Materiali accessori</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni espresse nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi</i></p>					
01	Mastice per ferite (potatura, superfici da taglio)	al kg	€	6,40	

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
<b>20.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>			
02	Trenella di Manila a 8 fili	al kg	€	1,34
03	Tutori di legno e arelle			
a)	pali di castagno del diametro di cm 6÷8 circa	al m	€	7,10
b)	pali di castagno stagionato, scortecciati, del diametro di cm 10÷12 circa e della lunghezza di m 3	al m	€	8,50
c)	arelle di canna sbucciata	al m <sup>2</sup>	€	2,55
<b>20.03.12.00</b>	<b>Vasi e ciotole</b>			
<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi</i>				
01	Vasi			
a)	diametro cm 50	cad.	€	12,30
b)	diametro cm 55	cad.	€	15,65
c)	diametro cm 60	cad.	€	21,50
02	Ciotole			
a)	diametro cm 60	cad.	€	12,75
b)	diametro cm 80	cad.	€	26,20
c)	diametro cm 100	cad.	€	58,95
<b>20.03.13.00</b>	<b>Terre</b>			
<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i>				
01	Terra			
a)	proveniente da scavo e/o cave di prestito	al m <sup>3</sup>	€	14,95
b)	di coltivo	al m <sup>3</sup>	€	20,00
c)	di coltivo concimata	al m <sup>3</sup>	€	33,00
02	Terra di coltivo, proveniente da strato colturale attivo, privo di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci, ecc.	al m <sup>3</sup>	€	20,20

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
<b>20.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>			
03	Torba in balle			
a)	provenienza nazionale	al m <sup>3</sup>	€	31,50
b)	bionda di provenienza estera	al m <sup>3</sup>	€	25,00
04	Terriccio speciale umizzato per prati composta dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati; PH neutro	al m <sup>3</sup>	€	87,40
<b>20.03.14.00</b>	<b>Concimi</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi. Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p>				
01	Concimi organici			
a)	bovino e/o equino (letame)	100 kg	€	3,88
b)	humus tipico stallatico liofilizzato	100 kg	€	11,00
02	Concimi inorganici			
a)	5-12-10 (prato)	100 kg	€	118,00
b)	12-12-12	100 kg	€	62,50
<b>20.03.15.00</b>	<b>Semi e miscugli</b>			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci; scarico ed accatastamento compresi</i></p>				
01	Dicondra repens	al kg	€	28,50
02	Trifoglio nano	al kg	€	4,25
03	Erba medica	al kg	€	4,05
04	Miscuglio per prato di giardino, composto da lolium pacei 20%, lolium perenne 15%, poa in varietà 20%, festuca in varietà 30%, agrostis in varietà 15%	al kg	€	7,30
05	Miscuglio per campi sportivi, composto da poa pratensis 35%, poa trivialis 10%, festuca rubra 20%, lolium perenne 25%, cinosurus cristatus 10%	al kg	€	9,20

**20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO****20****20.03.00.00 MATERIALI****20.03.16.00 Alberi - Arbusti - Bambù - Conifere - Erbacee perenni - Palme - Rampicanti**

Prezzi riferiti a consegna franco azienda, salvo particolari precisazioni esposte nelle singole voci. Segni convenzionali: A = albero, Ar = arbusto, B = bambù e simili, C = conifera, E = erbacea perenne, P = palme e simili, R = rampicanti.

Equivalenza tra litri e diametro contenitori:

cl 1 = diametro cm 12; cl 2 = diametro cm 15; cl 3 = diametro cm 18;  
 cl 5 = diametro cm 20; cl 7 = diametro cm 22; cl 9 = diametro cm 24;  
 cl 12 = diametro cm 26; cl 15 = diametro cm 28; cl 18 = diametro cm 30;  
 cl 25 = diametro cm 33; cl 30 = diametro cm 35; cl 50 = diametro cm 42;  
 cl 65 = diametro cm 45; cl 85 = diametro cm 56; cl 120 = diametro cm 66;  
 cl 165 = diametro cm 76; cl 230 = diametro cm 85; cl 300 = diametro cm 90

01	Ar	Abelia floribunda, grandiflora, rupestris, altezza m 0,20÷0,30, in vaso	cad.	€	5,40
02	C	Abies alba, pectinata, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	173,00
03	C	Abies cephalonica, concolor, normanniana, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	503,00
04	C	Abies candicans, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	341,00
05	C	Abies pinsapo "Glauca", altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	293,00
06	A	Acacia bayleiana, dealbata, da innesto, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	28,80
07	A	Acacia dealbata, da seme, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	24,50
08	A	Acacia julibrissin, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	176,00
09	A	Acer campestre, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	77,00
10	A	Acer campestre, cespugli, altezza m 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€	32,30
11	A	Acer ginnala, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	106,00
12	A	Acer japonicum "Aconitifolium", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	172,00
13	A	Acer japonicum "Aureum", altezza m 0,50÷0,60, in zolla	cad.	€	43,50
14	A	Acer japonicum "Vitifolium", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	146,00
15	A	Acer negundo, circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	56,00
16	A	Acer negundo, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	108,00
17	A	Acer negundo "Argenteovariegatum", circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	54,50

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
18	A	Acer negundo "Argenteovariegatum", a cespuglio, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	42,50
19	A	Acer palmatum "Dissectum Atropurpureum", "Dissectum Viridis", altezza m 1,00÷1,25, in zolla	cad.	€	186,00
20	A	Acer palmatum "Dissectum", altre varietà, altezza m 1,25÷1,50, diametro chioma cm 120÷150, in zolla	cad.	€	225,00
21	A	Acer palmatum, da seme, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	46,50
22	A	Acer palmatum, in varietà d'innesto, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	87,50
23	A	Acer platanoides, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	83,00
24	A	Acer platanoides "Crimson King", a cespuglio, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	124,00
25	A	Acer platanoides "Crimson King", alto fusto, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	159,00
26	A	Acer platanoides "Globosum", circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	172,00
27	A	Acer pseudoplatanus, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	79,50
28	A	Acer pseudoplatanus "Leopoldii", "Sphaethii", circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	126,00
29	A	Acer rubrum in varietà, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	107,00
30	A	Acer saccharinum "Pyramidale", altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	146,50
31	A	Acer saccharinum "Wierii", altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	108,00
32	A	Acer saccharinum "Wierii", alberelli, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	112,00
33	R	Actinidia chinensis, altezza m 1,00÷1,50, in vaso	cad.	€	12,60
34	A	Aesculus carnea "Briotii", circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	203,00
35	A	Aesculus hypocastanum, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	184,00
36	P	Agave americana "Variegata", altezza m 0,50÷0,60, in vaso	cad.	€	36,50

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
37	A	Ailanthus altissima, circonferenza fusto cm 12÷14, radice nuda	cad.	€	47,90
38	A	Albicocchi, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso	cad.	€	24,00
39	A	Alnus in varietà, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	48,50
40	Ar	Amelanchier canadensis, circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	130,00
41	R	Ampelopsis engelmanni quinquefolia, altezza m 1,50÷2,00, in vaso V7	cad.	€	30,00
42	A	Aralia sieboldi, in vaso V15	cad.	€	28,90
43	C	Araucaria araucana, altezza m 1,80÷2,00, in zolla	cad.	€	383,00
44	Ar	Arbutus unedo, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	82,00
45	Ar	Aronia arbutifolia, altezza m 1,00÷1,20, in vaso	cad.	€	25,00
46	Ar	Aucuba japonica "Crotonifolia", "Viridis", "Variegata", altezza m 1,00÷1,20, in vaso	cad.	€	54,00
47	Ar	Azalea japonica, circonferenza chioma cm 60÷70, in vaso	cad.	€	90,00
48	Ar	Azalea mollis, pontica, altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€	46,50
49	Ar	Berberis buxifolia, candidula, darwinii, julianae, stenophyla, in vaso V3 litri	cad.	€	10,95
50	Ar	Berberis thunbergii atropurpurea, in vaso V3 litri	cad.	€	8,45
51	Ar	Berberis thunbergii "Atropurpurea nana", in vaso V3 litri	cad.	€	7,80
52	A	Betula alba, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	101,00
53	A	Betula pendula "Youngii", cespugli, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	133,00
54	A	Betula pendula "Youngii", alberelli, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	114,00
55	A	Betula utilis, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	107,00
56	R	Bignonia capensis sin. Tecomaria capensis, grandiflora, altezza m 1,50÷2,00, in vaso V7 litri	cad.	€	26,00
57	R	Bignonia capreolata, radicans. sin. Campsis radicans, altezza m 1,50÷2,00, in vaso V3 litri	cad.	€	21,50
58	Ar	Buxus pumila "Nana" sin. Buxus microphylla, circonferenza chioma cm 0,25÷0,30, in zolla	cad.	€	22,00

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>	
20.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
59	Ar	Buxus sempervirens "Rotundifolia", a due anni, radice nuda	cad.	€	3,60
60	Ar	Buxus sempervirens "Rotundifolia", a cono, altezza m 0,90÷1,00, in vaso	cad.	€	96,00
61	Ar	Buxus sempervirens "Rotundifolia", cespugli, altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€	29,90
62	Ar	Callistemon laevis, altezza m 0,80÷1,00, in vaso V9 litri	cad.	€	15,50
63	Ar	Calycanthus floridus, praecox, altezza m 1,00÷1,25, in zolla	cad.	€	17,05
64	Ar	Camelia japonica, sasanqua, altezza m 1,25÷1,50, in vaso V30	cad.	€	97,50
65	A	Carpinus betulus a cespuglio, altezza m 1,50÷2,00, in zolla	cad.	€	24,50
66	A	Carpinus betulus "Pyramidalis", altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	170,00
67	Ar	Caryopteris claindonensis, in vaso V3 litri	cad.	€	8,00
68	A	Catalpa bignonioides, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	142,00
69	A	Catalpa bungei, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	165,00
70	C	Cedrus atlantica, libani, altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	392,00
71	C	Cedrus atlantica "Glauca", altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	400,00
72	C	Cedrus atlantica "Glauca pendula", altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	171,00
73	C	Cedrus deodara, altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	340,00
74	C	Cedrus deodara "Pendula", altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	174,00
75	A	Celtis australis, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	150,00
76	Ar	Cercidiphillum japonicum, altezza 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€	67,00
77	A	Cercis siliquastrum, altezza m 2,00÷2,50, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	116,00
78	A	Cercis siliquastrum, alberelli, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	162,50
79	C	Chamaecyparis lawsoniana, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	49,30

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>	
20.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
80	C	Chamaecyparis lawsoniana "Allumii", "Columnaris glauca", "Stewartii", "Wisselii", altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	49,30
81	C	Chamaecyparis lawsoniana "Ellwoodii", altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	36,50
82	C	Chamaecyparis obtusa "Nana gracilis", pisifera "Boulevard", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V18	cad.	€	50,00
83	P	Chamaerops excelsa, alt. tronco m 1,60÷1,80, altezza totale m 2,50÷3,00, in vaso	cad.	€	430,00
84	A	Ciliegi da frutto, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso	cad.	€	22,00
85	R	Clematis montana in varietà, in vaso V2 litri	cad.	€	11,00
86	Ar	Cornus alba "Sibirica", altezza m 0,60÷0,80, in vaso V3 litri	cad.	€	10,95
87	Ar	Cornus alba "Gouchaultii", altezza m 0,60÷0,80, in vaso V3 litri	cad.	€	10,95
88	Ar	Cornus controversa "Variegata", altezza m 1,00÷1,25, in vaso V30	cad.	€	86,50
89	Ar	Cornus florida in varietà, altezza m 1,00÷1,25, in zolla	cad.	€	53,00
90	Ar	Cornus mas, altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€	12,00
91	Ar	Corylus avellana "Contorta", altezza m 1,50÷2,00, in zolla	cad.	€	73,00
92	Ar	Corylus avellana "Purpurea", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	44,20
93	Ar	Cotoneaster dammeri, dammeri "Radicans", salicifolius "Repens", franchetti, salicifolius, smonsii, horizontalis, microphillus, salicifolius "Floccosus", in vaso V3 litri	cad.	€	7,10
94	Ar	Crataegus monogina, altezza m 0,80÷1,00, in vaso V3 litri	cad.	€	9,30
95	Ar	Crataegus pyracantha in varietà, in vaso V3 litri	cad.	€	5,90
96	C	Criptomeria japonica "Elegans", altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	29,00
97	C	Criptomeria japonica "Globosa nana", altezza m 0,40÷0,50, in zolla	cad.	€	29,00
98	C	Cupressocyparis leylandii, altezza m 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€	37,00
99	C	Cupressus arizonica "Conica", altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	24,70
100	C	Cupressus sempervirens "Pyramidalis", altezza m 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€	42,30

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
101	A	Cytisus laburnum sin. Laburnum anagyroides, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	55,50
102	Ar	Cytisus ibridi in varietà, in vaso V10	cad.	€	12,60
103	Ar	Deutzia in varietà, in vaso V3 litri	cad.	€	7,70
104	A	Diospiros kaki, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso V12 litri	cad.	€	21,00
105	Ar	Eleagnus x ebbingei, altezza m 0,80÷1,00, in vaso	cad.	€	16,15
106	Ar	Eleagnus pungens "Maculata aurea", altezza m 0,80÷1,00, in vaso V25	cad.	€	39,80
107	E	Erbacee perenni in varietà, in vaso V1 litri	cad.	€	2,30
108	Ar	Erica carnea, in vaso V1 litri	cad.	€	2,50
109	Ar	Escallonia in varietà, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V7 litri	cad.	€	17,70
110	Ar	Euonimus alatus, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	89,70
111	Ar	Euonimus fortunei "Emerald gold", "Silver Gem", altezza m 0,30÷0,40, in vaso V3 litri	cad.	€	7,90
112	Ar	Euonimus japonicus "Aureovariegatus", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V3 litri	cad.	€	8,65
113	A	Fagus heterophylla "Asplenifolia", altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	181,00
114	A	Fagus sylvatica, circonferenza fusto cm 14 - 16, altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	149,00
115	A	Fagus sylvatica "Pendula", altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	292,00
116	A	Fagus sylvatica "Purpurea", sin. Riversii, altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	320,00
117	A	Fagus sylvatica "Purpurea pendula", altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	198,00
118	A	Fagus sylvatica "Roseomarginata" o "Tricolor", altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	286,00
119	A	Ficus carica, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso V15 litri	cad.	€	16,90
120	Ar	Forsythia x intermedia "Lynwood", altezza m 0,80÷1,00, in vaso V7 litri	cad.	€	16,00
121	Ar	Fothergilla major, monticola, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V3 litri	cad.	€	27,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
122	A	Fraxinus excelsior, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	95,00
123	A	Fraxinus excelsior "Pendula", circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	95,50
124	Ar	Gardenia grandiflora, circonferenza chioma cm 25÷30, in vaso V9 litri	cad.	€	21,00
125	Ar	Genista spp, in vaso V2 litri	cad.	€	4,10
126	A	Ginko biloba, sin., Salisburia adiantifolia, circonferenza fusto cm 20÷ 25, in zolla	cad.	€	283,00
127	A	Gleditsia triacanthos, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	122,00
128	A	Gleditsia triacanthos "sunburst", circonferenza fusto cm 18 - 20, altezza m 3,50÷ 4,00, in zolla	cad.	€	180,00
129	Ar	Hamamelis x intermedia, japonica, mollis, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	83,50
130	R	Hedera canariensis sin., algeriensis, "Gloire de Marengo", altezza m 1,50÷1,75, in vaso V9 litri	cad.	€	16,80
131	R	Hedera helix "Elegantissima", "Oro di Bogliasco", altezza m 1,25÷1,50, in vaso V3 litri	cad.	€	15,40
132	R	Hedera helix "Hibernica", altezza m 1,75÷2,00, in vaso V7 litri	cad.	€	18,00
133	Ar	Hibiscus rosa - sinensis in varietà, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V9 litri	cad.	€	12,80
134	Ar	Hibiscus syriacus in varietà, alberelli, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	84,00
135	Ar	Hibiscus syriacus in varietà, cespugli, altezza m 1,00÷1,25, in zolla	cad.	€	22,00
136	Ar	Hydrangea macrophylla in varietà, paniculata, serrata in varietà, in vaso V3 litri	cad.	€	9,60
137	R	Hydrangea petiolaris, altezza m 0,80÷1,00, in vaso	cad.	€	19,65
138	Ar	Hypericum moserianum, patulum, in vaso V3 litri	cad.	€	6,00
139	Ar	Ilex aquifolium, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	116,00
140	Ar	Ilex x altaclarensis "Golden King", "Camelliifolia", aquifolium "J.C. van Tol", meservae "Blue Prince", altezza m 1,25÷1,50 in zolla	cad.	€	97,50

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
141	E	Iris foetidissima, in varietà, in vaso V1 litri	cad.	€	2,90
142	E	Iris kaempferi, in vaso V1 litri	cad.	€	6,00
143	R	Jasminium azoricum, altezza m 1,00÷1,25, in vaso	cad.	€	8,60
144	Ar	Jasminium nudiflorum, altezza m 1,25÷1,50, in vaso V5 litri	cad.	€	16,00
145	R	Jasminium officinale, sambac, altezza m 1,50÷1,75, in vaso V7 litri	cad.	€	19,00
146	R	Jasminium primulinum, revolutum, stephanense, altezza m 1,75÷2,00, in vaso V7 litri	cad.	€	21,80
147	A	Juglans nigra, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	138,00
148	A	Juglans regia, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	138,00
149	C	Juniperus communis "Hibernica" sin. "Stricta", altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€	15,10
150	C	Juniperus x media "Glauca Hetzii", media "Pfitzeriana Aurea", squamata "Meyerii", diametro chioma, altezza m 0,30÷0,40 in vaso V12 litri	cad.	€	19,50
151	C	Juniperus x media "Old Gold", diametro chioma, altezza m 0,20÷0,30, in vaso V3 litri	cad.	€	6,20
152	C	Juniperus sabina "Hicksii", "Prostrata", "Tamariscifolia", squamata "Blue Carpet", diametro chioma, altezza m 0,30÷0,40, in vaso V12 litri	cad.	€	21,55
153	C	Juniperus scopulorum "Skyrocket", altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€	12,00
154	Ar	Kerria japonica, in vaso V3 litri	cad.	€	5,70
155	Ar	Koelreuteria paniculata, circonferenza chioma cm 8÷10, in zolla	cad.	€	34,50
156	Ar	KolkWitzia amabilis, in vaso V3 litri	cad.	€	5,60
157	Ar	Lagerstroemia indica, cespugli, altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	132,00
158	Ar	Lagerstroemia indica, alberelli, circonferenza fusto cm 14÷16, in vaso	cad.	€	149,00
159	C	Larix decidua, leptolepis, altezza m 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€	29,50
160	Ar	Laurus nobilis, altezza m 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€	43,00
161	Ar	Leucothoe fontanesiana, in vaso V1 litri	cad.	€	5,90

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
162	C	Libocedrus decurrens, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	155,00
163	C	Libocedrus decurrens "Aureovariegata", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	68,50
164	Ar	Ligustrum ionandrum, alberelli, diametro chioma altezza m 0,35÷0,40, in zolla	cad.	€	48,30
165	Ar	Ligustrum japonicum "Aureum", alberelli, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	81,00
166	Ar	Ligustrum sinense, altezza m 0,80÷1,00, radice nuda	cad.	€	1,58
167	Ar	Ligustrum ovalifolium "Aureum", altezza m 1,25÷1,50, in vaso	cad.	€	19,50
168	A	Liquidambar styraciflua, circonferenza fusto cm 20÷25, in zolla	cad.	€	289,00
169	A	Liquidambar styraciflua cespugli, altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	138,00
170	A	Liriodendron tulipifera, circonferenza fusto cm 18÷20, altezza m 4 - 5, in zolla	cad.	€	184,00
171	R	Lonicera in varietà, altezza m 1,00÷1,50, in vaso V2 litri	cad.	€	6,20
172	Ar	Lonicera pileata, in vaso V2 litri	cad.	€	4,70
173	A	Magnolia grandiflora, Gallisonensis, altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	410,00
174	A	Magnolia grandiflora, alberelli, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	440,00
175	A	Magnolia x soulangiana, altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	151,00
176	A	Magnolia stellata, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	94,00
177	Ar	Mahonia aquifolium, altezza m 0,40÷0,60, in zolla	cad.	€	9,70
178	Ar	Mahonia japonica, fortunei, altezza m 0,60÷0,80, in zolla	cad.	€	18,75
179	A	Malus spp - Melo da fiore, circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	62,00
180	A	Meli da frutto, circonferenza fusto cm 10÷12, in vaso	cad.	€	25,00
181	A	Mandorli, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso	cad.	€	22,00
182	C	Metasequoia glyptostroboides, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	101,00

20.00.00.00 <b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>						<b>20</b>
20.03.00.00 <b>MATERIALI</b>						
183	C	Microbiota decussata, in vaso V3 litri	cad.	€	6,40	
184	A	Morus alba, nigra, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	61,00	
185	A	Morus alba "Pendula", circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	46,50	
186	Ar	Nandina domestica, in vaso V3 litri	cad.	€	7,30	
187	Ar	Nerium oleander in varietà, altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€	16,85	
188	A	Olea europea, circonferenza fusto cm 18÷20, in vaso	cad.	€	206,00	
189	Ar	Osmanthus fragrans sin. Olea fragrans, altezza m 1,25÷1,50, in vaso V35 litri	cad.	€	77,00	
190	E	Pachisandra terminalis, in vasetto 9x9	cad.	€	1,68	
191	Ar	Paeonia arborea sin. P. suffruticosa, innesto, in varietà, in vaso V2 litri	cad.	€	19,40	
192	A	Parrotia persica, circonferenza fusto cm 8÷10, in zolla	cad.	€	53,00	
193	A	Peschi, circonferenza fusto cm 10÷12, in vaso	cad.	€	23,70	
194	P	Phormium tenax "Purpureum", in vaso V15 litri	cad.	€	28,90	
195	P	Phormium tenax "Variegatum", in vaso V7 litri	cad.	€	14,45	
196	Ar	Photinia x fraseri "Red Robin", altezza m 0,80÷1,00, in vaso	cad.	€	14,80	
197	B	Phyllostachys mitis, altezza m 2,00÷2,50, in vaso	cad.	€	27,00	
198	B	Phyllostachys nigra, altezza m 3,00÷3,50, in vaso	cad.	€	27,00	
199	C	Picea excelsa "Pendula", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	56,20	
200	C	Picea excelsa "Nidiformis", altezza m 0,30÷0,40, in vaso V7 litri	cad.	€	29,00	
201	C	Picea excelsa "Pumila" sin. "Pygmaea", altezza m 0,40÷0,50, in zolla	cad.	€	25,35	
202	C	Picea glauca albertiana "Conica", altezza m 0,60÷0,80, in zolla	cad.	€	21,50	
203	C	Picea omorika, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	46,20	
204	C	Picea pungens glauca "Globosa", altezza m 0,50÷0,60, in vaso V15 litri	cad.	€	56,00	

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
205	C	Picea pungens glauca "Hoopsii", "Koster", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	204,00
206	Ar	Pieris japonica in varietà, altezza m 0,20÷0,30, in vaso V3 litri	cad.	€	11,70
207	C	Pinus cembra, altezza m 2,50÷3,00, in vaso V7 litri	cad.	€	24,60
208	C	Pinus excelsa sin. P. wallichiana, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	86,50
209	C	Pinus halepensis, altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	81,00
210	C	Pinus mugo, diametro chioma, altezza m 0,30÷0,40, in vaso V7 litri	cad.	€	21,80
211	C	Pinus mugo pumilio, diametro chioma, altezza m 0,30÷0,40, in vaso V7 litri	cad.	€	21,80
212	C	Pinus nigra "Austriaca", altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	229,00
213	C	Pinus pinaster sin. P. maritima, altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	158,00
214	C	Pinus pinea, circonferenza fusto cm 22 - 26, altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	183,80
215	C	Pinus strobus "Nana", altezza m 1,00÷1,25, in zolla	cad.	€	21,40
216	C	Pinus sylvestris, altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	196,00
217	C	Pinus sylvestris "Nana", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V15 litri	cad.	€	30,50
218	Ar	Pittosporum tobira, altezza m 1,00÷1,20, in zolla	cad.	€	28,00
219	Ar	Pittosporum tobira "Nana", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V7 litri	cad.	€	13,40
220	Ar	Pittosporum tobira "Variegatum", altezza m 0,20÷0,30, in vaso V7 litri	cad.	€	14,80
221	A	Platanus occidentalis, orientalis, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	97,00
222	A	Platanus x acerifolia, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	123,00
223	R	Plumbago capensis, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V3 litri	cad.	€	7,95
224	A	Populus alba, circonferenza chioma cm 80÷100, radice nuda	cad.	€	12,30

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>	
20.03.00.00		<b>MATERIALI</b>			
225	A	Populus nigra "Italica", circonferenza fusto cm 12÷14, altezza m 4,50÷5,00, in zolla	cad.	€	39,60
226	A	Prunus cerasifera "Pissardii" sin. "Atropurpurea", alberelli, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	164,00
227	A	Prunus cerasifera "Pissardii" sin. "Atropurpurea", cespugli, altezza m 1,25÷1,50, in vaso V12 litri	cad.	€	19,60
228	Ar	Prunus laurocerasus, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	12,20
229	Ar	Prunus laurocerasus "Otto Luyken", altezza m 0,30÷0,40, in zolla	cad.	€	9,50
230	A	Prunus serrulata "Amanogawa", "Kanzan", in varietà, subhirtella "Pendula", circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	174,00
231	Ar	Prunus triloba, altezza m 1,50÷1,75, in vaso V12 litri	cad.	€	34,20
232	Ar	Punica granatum "Flore Pleno", altezza m 1,00÷1,25 in vaso V12 litri	cad.	€	20,30
233	Ar	Punica granatum "Nana", altezza m 0,20÷0,30, in vaso V3 litri	cad.	€	8,00
234	Ar	Pyracantha coccinea in varietà, altezza m 0,80÷1,00, in vaso V3 litri	cad.	€	8,05
235	A	Pyrus salicifolia, circonferenza chioma cm 80÷100, in zolla	cad.	€	47,40
236	A	Peri da frutto, circonferenza fusto cm 10÷12, in vaso	cad.	€	26,30
237	A	Quercus cerris robur, circonferenza fusto cm 18÷20, altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	210,00
238	A	Quercus ilex, suber, cespugli, altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	138,00
239	A	Quercus ilex, suber, alto fusto, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	342,00
240	A	Quercus ilex, cespugli, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	175,00
241	A	Quercus palustris, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	228,00
242	A	Quercus robur, circonferenza fusto cm 16÷18, altezza m 4÷4,50, in zolla	cad.	€	180,50
243	A	Quercus robur "Fastigiata", a cespuglio, altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	220,00
244	A	Quercus rubra, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	246,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
245	Ar	Rhododendron ssp, diametro chioma m 0,80÷0,90, in vaso V30 litri	cad.	€	79,30
246	Ar	Rhododendron, ibridi in varietà, altezza m 0,60÷0,70, in vaso V15 litri	cad.	€	40,00
247	Ar	Rhododendron repens, altezza m 0,25÷0,30, in vaso V7 litri	cad.	€	27,00
248	Ar	Rhus cotinus in varietà, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	20,50
249	Ar	Rhus typhina in varietà, altezza m 1,00÷1,25, in vaso	cad.	€	17,80
250	R	Rhyncospermum jasminoides, altezza m 1,25÷1,50, in vaso V3 litri	cad.	€	15,50
251	A	Robinia pseudoacacia, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	128,00
252	A	Robinia pseudoacacia "Bessoniana", circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	137,00
253	A	Robinia pseudoacacia "Frisia", circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	137,00
254	A	Robinia pseudoacacia "Pyramidalis", circonferenza fusto cm 10÷12, altezza m 4,00÷4,50, radice nuda	cad.	€	48,60
255	A	Robinia pseudoacacia "Inermis" sin. "Umbraculifera", circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	154,20
256	Ar	Rosmarinus officinalis, in vaso V2 litri	cad.	€	4,35
257	Ar	Rose, a cespuglio, in vaso V3 litri	cad.	€	8,00
258	Ar	Rose, ad alberetto, in vaso V5 litri	cad.	€	23,50
259	Ar	Rose, rampicanti, in vaso V5 litri	cad.	€	23,30
260	Ar	Rose, varietà mini, in vaso V3 litri	cad.	€	6,80
261	Ar	Rose, a rami pendenti, in vaso V5 litri	cad.	€	24,50
262	A	Salix alba "Aurea", babilonica, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	51,00
263	A	Salix caprea "Pendula", circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso V4 litri	cad.	€	38,50
264	Ar	Senecio grey, in vaso V2 litri	cad.	€	4,90
265	C	Sequoia gigantea, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	91,20

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
266	C	Sequoia sempervirens, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	68,00
267	A	Sophora japonica, circonferenza fusto cm 16÷18, altezza m 4,50÷5,00, in zolla	cad.	€	160,00
268	A	Sophora japonica "Pendula", circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	116,00
269	A	Sorbus aucuparia, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	173,00
270	Ar	Spiraea spp, in varietà, in vaso V3 litri	cad.	€	7,35
271	A	Susini, circonferenza fusto cm 10÷12, in vaso	cad.	€	19,50
272	Ar	Symphoricarpos spp, in varietà, in vaso V3 litri	cad.	€	6,30
273	Ar	Syringa vulgaris, da innesto, da cl 15, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V15 litri	cad.	€	12,00
274	Ar	Tamarix gallica, circonferenza fusto cm 8÷10, in zolla	cad.	€	34,30
275	Ar	Tamarix gallica, in varietà, circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	47,00
276	C	Taxodium disticum, altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	99,50
277	C	Taxus baccata, altezza 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	169,00
278	C	Taxus baccata, a cono, altezza m 1,20÷1,40, in zolla	cad.	€	97,00
279	C	Taxus baccata "Fastigiata", altezza m 1,40÷1,60, in zolla	cad.	€	123,20
280	C	Taxus baccata "Fastigiata Aurea", m 1,20÷1,40, in zolla	cad.	€	106,50
281	C	Taxus x media "Hicksii", altezza m 1,00÷1,25, in zolla	cad.	€	58,00
282	C	Thuja occidentalis, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	35,20
283	C	Thuja occidentalis "Danica", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V15 litri	cad.	€	28,00
284	C	Thuja occidentalis "Europe Gold", "Golden Globe", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V15 litri	cad.	€	29,00
285	C	Thuja occidentalis "Rheingold", altezza m 0,30÷0,40, in vaso V7 litri	cad.	€	14,80
286	C	Thuja orientalis "Nana Aurea", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V15 litri	cad.	€	30,00
287	C	Thuja orientalis "Pyramidalis Aurea", altezza m 1,75÷2,00, in vaso	cad.	€	73,50

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>					<b>20</b>
<b>20.03.00.00</b>	<b>MATERIALI</b>					
288	C	Thuja plicata "Atrovirens", altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	35,50	
289	A	Tilia americana, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	114,40	
290	A	Tilia cordata, europea, euchlora, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	171,00	
291	A	Tilia tomentosa, platyphyllos, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	152,00	
292	C	Tsuga canadensis, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	64,70	
293	Ar	Viburnum carlesii, fragrans, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V9 litri	cad.	€	18,60	
294	Ar	Viburnum opulus, in vaso V3 litri	cad.	€	7,75	
295	Ar	Viburnum rhytidophyllum, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V9 litri	cad.	€	19,95	
296	Ar	Viburnum tinus, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V9 litri	cad.	€	18,20	
297	Ar	Weigelia spp, in vaso V3 litri	cad.	€	6,80	
298	R	Wisteria chinensis floribunda, in vaso V7 litri	cad.	€	19,50	
299	P	Yucca filamentosa, altezza m 0,80÷1,00, in vaso V15 litri	cad.	€	53,00	
300	A	Zelkova serrata, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	118,00	

---

**20.00.00.00    CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO** **20**


---

**20.04.00.00    SEMILAVORATI**


---

**20.04.01.00    Malte**


---

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti in cantiere con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

---

**01    Malta di calce eminentemente idraulica (4.1.2)**

a)	con sabbia vagliata e kg 350 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	94,50
b)	con sabbia vagliata e kg 450 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	104,50

---

**02    Malta di cemento 32.5 R (4.1.3)**

a)	con sabbia vagliata e kg 400 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	108,50
b)	con sabbia vagliata e kg 500 di cemento per metro cubo di impasto	al m <sup>3</sup>	€	121,00

---

**20.04.02.00    Calcestruzzi**


---

*Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.*

---

01	Calcestruzzo confezionato con m <sup>3</sup> 0.4 di sabbia vagliata, m <sup>3</sup> 0.8 di ghiaietta 15÷25, vagliato e impastato in cantiere con uso di betoniera da l 350, ad inversione di marcia, e kg 300 di cemento 32.5 R per metro cubo di impasto (4.2.1)	al m <sup>3</sup>	€	105,50
----	---	-------------------	---	--------

---

**20.04.03.00    Conglomerati bituminosi**


---

01	Binder bituminoso 0/25 con il 4.5% di bitume (4.3.1)	100 kg	€	4,70
02	Conglomerato bituminoso con il 6.5% di bitume (4.3.2)	100 kg	€	5,84

20.00.00.00	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
20.05.00.00	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
20.05.01.00	<b>Scavi - Rinterri - Trasporti alle discariche</b>			
01	Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluse rocce, compreso l'asporto di trovanti di grosse dimensioni (circa m <sup>3</sup> 1) e murature interrato, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di m 3, compresa l'eliminazione delle parti rimaste in un primo tempo inescavate e l'eliminazione delle rampe, esclusa eventuale armatura delle pareti di scavo, eventuali aggettamenti di acqua e i rinterri. Misurazione a sezioni ragguagliate del volume di scavo			
a)	con deposito del materiale di scavo nell'ambito del cantiere	al m <sup>3</sup>	€	10,50
b)	con carico e trasporto del materiale alle discariche, costi di discarica compresi	al m <sup>3</sup>	€	13,50
02	Rinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in cavo (5.2.7)			
a)	eseguito necessariamente a mano	al m <sup>3</sup>	€	34,90
b)	eseguito con l'impiego di mezzi meccanici	al m <sup>3</sup>	€	6,05
03	Rinterro di scavi eseguito con l'impiego di materiali aridi di cava (sabbia), compreso l'onere per il costipamento, misurato su automezzo (5.2.8)			
a)	eseguito necessariamente a mano	al m <sup>3</sup>	€	55,80
b)	eseguito con mezzi meccanici	al m <sup>3</sup>	€	27,20
20.05.02.00	<b>Impianti arborei</b>			
01	Aratura meccanica, profondità cm 30÷40 con sminuzzamento ed erpicatura	100 m <sup>2</sup>	€	38,50
02	Vangatura meccanica del terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti e profondità di lavoro 20÷30 cm circa, per superfici minime di m <sup>2</sup> 5.000, transitabili con trattore	100 m <sup>2</sup>	€	26,80
03	Vangatura manuale del terreno da coltivo fino a cm 25 di profondità	100 m <sup>2</sup>	€	133,00

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
<b>20.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
04	Diserbo chimico totale o selettivo con prodotti sistemici e/o antigerminativi; superficie minima m <sup>2</sup> 2500	100 m <sup>2</sup>	€	21,85
05	Concimazione piante con concimi chimici e/o organici	per 10	€	6,80
06	Concimazione prati con concimi chimici e/o organici (superficie minima m <sup>2</sup> 2500)	100 m <sup>2</sup>	€	8,90
07	Trattamenti antiparassitari/anticrittogamici, con l'impiego di nebulizzatore atomizzatore (prodotto escluso), per piante di altezza			
a)	fino a 10 m da terra (per un minimo di 100 piante)	cad.	€	7,25
b)	da 10 a 20 m da terra (per un minimo di 70 piante)	cad.	€	11,55
c)	oltre 20 m da terra (per un minimo di 50 piante)	cad.	€	16,75
08	Stesa e modellazione terra di coltivo			
a)	manuale, compresa la fornitura della terra	al m <sup>3</sup>	€	30,80
b)	meccanica, compresa la fornitura della terra	al m <sup>3</sup>	€	20,60
c)	manuale, esclusa la fornitura della terra	al m <sup>3</sup>	€	18,55
d)	meccanica, esclusa la fornitura della terra	al m <sup>3</sup>	€	7,40
09	Semina idraulica, con idroseminatrice con spargimento, su terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti, della semenza (g/m <sup>2</sup> 30) addizionata a sostanze colloidali (g/m <sup>2</sup> 50), torba e fertilizzanti (g/m <sup>2</sup> 150); per superficie minima di m <sup>2</sup> 5000	100 m <sup>2</sup>	€	130,00
10	Fornitura e posa in opera, con personale specializzato, di georete opportunamente fissata su tutta la superficie e fissata a monte e a valle; l'intervento, successivo all'idrosemina, serve a protezione del suolo dai fenomeni erosivi prima dello sviluppo della cotica erbosa. In condizioni di media difficoltà	100 m <sup>2</sup>	€	258,00
11	Formazione di tappeto erboso monofitico o polifitico, compresa la stenditura del concime organico, la fresatura per profondità non inferiore a cm 20, livellamento e rastrellamento della terra, spandimento della semente del terriccio concimato o di sabbia fine di fiume, rullatura, carico dei materiali di risulta su automezzo			
a)	per superfici fino a m <sup>2</sup> 500	al m <sup>2</sup>	€	5,10
b)	per superfici da m <sup>2</sup> 501 a 3000	al m <sup>2</sup>	€	3,82
c)	per superfici superiori ai m <sup>2</sup> 3000	al m <sup>2</sup>	€	3,11

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
20.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
12	Fornitura e posa in opera di tappeto erboso, formato da miscuglio di graminacee e/o leguminose, in zolle o strisce di spessore cm 3÷5 per inerbimento, a pronto effetto, di superficie a prato	al m <sup>2</sup>	€	16,60	
13	Rigenerazione tappeti erbosi con mezzi meccanici, mediante fessurazione della cotica erbosa, semina, concimazione e copertura (superficie minima m <sup>2</sup> 500)	100 m <sup>2</sup>	€	198,00	
14	Messa a dimora di piantine, queste escluse, compresa la formazione di idonea buca per l'accoglimento				
	a) altezza cm 15÷35	per 10	€	3,95	
	b) altezza cm 40÷100	per 10	€	31,00	
15	Messa a dimora di cespugli, arbusti o piante, questi esclusi, compresa l'apertura a mano di buca, dimensioni di cm 50x50x50, la fornitura in opera di terriccio concimato, m <sup>3</sup> 0,013 di letame maturo pari a circa kg 8 a pianta, nonchè l'innaffio della stessa con almeno l 10 di acqua, compresi i trasporti ed ogni altro onere occorrente; per altezze di cm 100÷180 o circonferenze di cm 12÷25	cad.	€	24,80	
16	Messa a dimora di piante di medio fusto, queste escluse, altezza di cm 250÷400, compresa l'apertura di buca da cm 75x75x75, la fornitura in opera di terriccio concimato, m <sup>3</sup> 0,03 a pianta di letame maturo di almeno 6 mesi pari a circa kg 20 a pianta, palo di castagno della lunghezza di cm 300 con funzioni di tutore, e agganciato alla stessa con idonea legatura, nonchè l'innaffio della pianta con almeno l 30 di acqua, il suo trasporto e ogni altro onere occorrente	cad.	€	69,00	
17	Messa a dimora di piante di alto fusto, queste escluse, altezza di cm 400÷500 o circonferenza di cm 26÷35, compresa l'apertura a mano di buca, dimensioni cm 100x100x100, fornitura in opera di terriccio concimato, in ragione di m <sup>3</sup> 0,05 a pianta di letame maturo di almeno 6 mesi pari a circa kg 60 a pianta, palo di castagno della lunghezza di cm 500 con funzioni di tutore agganciato alla stessa con idonea legatura in trenella di manila, l'innaffio della pianta con almeno l 40 di acqua, trasporti ed ogni altro onere occorrente	cad.	€	91,50	
18	Sovrapprezzo per impalcature di piante di medio fusto costituita da 3 pali di castagno disposti a "capra", con idonea legatura				
	a) palo di castagno dell'altezza di cm 400	cad.	€	48,00	
	b) palo di castagno dell'altezza di cm 600	cad.	€	64,70	
19	Formazione siepi con piante alte cm 100÷125				

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>	
20.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>			
a)	ligustrum sinense, 5 o 6 piante a metro poste a fila semplice, previo scavo, messa a dimora e reinterro	al m	€		13,10
b)	ligustrum ovalifolium sinense, 10 o 11 piante a metro poste a fila doppia, messa a dimora e reinterro	al m	€		20,80
c)	prunus laurocerasus, tre piante ogni due metri previo scavo, messa a dimora e reinterro	al m	€		21,70
<hr/>					
20.05.03.00		<b>Opere da giardiniere</b>			
<hr/>					
01	Taglio erba con mototosatrici o motofalciatrici ed esportazione del materiale di risulta; per superfici minime di m <sup>2</sup> 2500				
a)	interventi ogni 15÷20 giorni con tosatrici	100 m <sup>2</sup>	€		21,70
b)	interventi ogni 8 giorni con tosatrici elicoidali	100 m <sup>2</sup>	€		13,40
02	Taglio di siepi di sezione m <sup>2</sup> 3, con asportazione materiale di risulta, e che richiedono tre interventi all'anno; per ogni intervento e per taglio ad altezza uomo. Per tagli che richiedono l'impiego di elevatori, il prezzo è maggiorato dell'importo del noleggio dei mezzi meccanici impiegati: compreso il carico su mezzo dei materiali di risulta	al m	€		2,55
03	Taglio e triturazione dell'erba, con trattori da kW 30 a 74, larghezza di taglio cm 120÷200, per superfici minime di m <sup>2</sup> 15.000 transitabili con trattrici; materiale di risulta lasciato sul posto; compreso operatore	100 m <sup>2</sup>	€		7,60
04	Taglio e raccolta dell'erba, con trattori da kW 30 a 74, larghezza di taglio cm 120÷200, per superfici minime di m <sup>2</sup> 15.000 transitabili con trattrici; compreso operatore	100 m <sup>2</sup>	€		9,20
05	Triturazione di rami, tronchi ed altre frazioni legnose, convogliamento in cassoni da trasporto del cippato, per un minimo di m <sup>3</sup> 7÷8				
a)	con trattore munito di cippatrice da kW 30 a 50; per tronchi fino a cm 12 di diametro e compreso operatore	al m <sup>3</sup>	€		67,50
b)	con trattore da kW 50 a 74 munito di cippatrice; per tronchi legnosi fino a cm 18 di diametro e compreso operatore	al m <sup>3</sup>	€		69,80
c)	con trattore da kW 74 a 103, munito di cippatrice; per tronchi legnosi fino a cm 25 di diametro e compreso operatore	al m <sup>3</sup>	€		74,90
06	Spollonatura di piante ad alto fusto, da eseguirsi almeno 2 volte all'anno, per un minimo di 50 piante	cad.	€		11,40

**20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO****20****20.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

07	Scalvatura di piante in parchi, giardini e viali alberati (chiusi alla circolazione e liberi da impedimenti sotto la protezione della chioma) con impiego di cestello/piattaforma idraulica, e accatastamento sul posto del materiale di risulta; per un minimo di 5 piante			
	a) per piante fino a m 10 d'altezza da terra	cad.	€	157,00
	b) per piante fino a m 12 d'altezza da terra	cad.	€	205,00
	c) per piante fino a m 15 d'altezza da terra	cad.	€	262,00
	d) per piante fino a m 18 d'altezza da terra	cad.	€	288,00
	e) per piante fino a m 20 d'altezza da terra	cad.	€	355,00
08	Potatura e pulizia di piante secondo le indicazioni del committente, compreso il carico del materiale di risulta su automezzo			
	a) altezza fino a m 1,50	cad.	€	3,90
	b) altezza m 1,51÷3	cad.	€	8,80
	c) altezza m 3,01÷5	cad.	€	15,40
	d) altezza m 3,01÷5,00 e circonferenza fino a cm 50	cad.	€	23,45
	e) circonferenza cm 50÷120	cad.	€	76,80
	f) circonferenza cm 121÷200	cad.	€	170,00
	g) circonferenza superiore a cm 200	cad.	€	250,00
09	Tosatura di piante ornamentali a siepe (pitosforo, ligustri, alloro, ecc.) eseguita con strumenti a mano o a motore e sagomata a forma geometrica, secondo le indicazioni del committente, compresa la rimodatura ed il carico del materiale di risulta su automezzo. Per siepi di altezza sino a m 1,50 a tosatura eseguita; misurazione della superficie tosata	al m <sup>2</sup>	€	5,25
10	Tosatura e pulizia di spalliera a muro con strumenti a mano o a motore, compreso il carico del materiale di risulta su automezzo. Altezza misurata a tosatura eseguita			
	a) altezza fino a m 1,80	al m <sup>2</sup>	€	3,30
	b) altezza da m 1,81 a 5	al m <sup>2</sup>	€	31,50
	c) altezza superiore a m 5	al m <sup>2</sup>	€	45,00

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>
20.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
11	Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, del volume fino a m <sup>3</sup> 1, compreso lo scavo a mano, il taglio delle radici, il sollevamento ed il carico della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo, il riempimento della buca con terriccio vegetale	cad.	€	221,00
12	Estirpazione di piante			
a)	con zolla di diametro sino a cm 70 (pari a 7÷9 volte circa il diametro della pianta ad un metro d'altezza), per un minimo di 20 piante	cad.	€	34,00
b)	con zolla di diametro da cm 71 a 100 (pari a 6÷8 volte circa il diametro della piante ad un metro d'altezza) per un minimo di 15 piante	cad.	€	47,80
c)	con zolla di diametro cm 101 a 120 (pari a 6÷8 volte circa il diametro della pianta ad un metro d'altezza), per un minimo di 15 piante	cad.	€	67,00
13	Sovrapprezzo per legatura di spalliera nei punti dove la stessa è staccata dal muro, eseguita mediante filo di ferro zincato legato a chiodi di acciaio fissati al muro, chiodi e filo di ferro compresi	al m <sup>2</sup>	€	13,30
14	Pulizia, rastrellatura del tappeto erboso, concimazione con concimi inorganici distribuiti a mano. Esclusa la fornitura del concime, compreso lo sgombero dei materiali di risulta	100 m <sup>2</sup>	€	173,00
15	Ripristino di cunette a bordo viale mediante estirpazione di erbacce, rimozione di muschio, carico su automezzo dei materiali di risulta, stuccatura con boiaccia di cemento dei ciottolini ed ogni altro onere; compreso il ripristino dell'eventuale manufatto in pietra o calcestruzzo di contenimento dell'aiuola	al m <sup>2</sup>	€	10,75
16	Raccolta di nidi di Thaumtopoea Pityocampa delle conifere, posti a qualsiasi altezza, mediante attrezzi a mano o pneumatici, e la loro eliminazione con sistemazione nelle apposite gabbie per la lotta biologica o carico su automezzo	cad.	€	5,75
20.05.04.00		<b>Impianti di irrigazione</b>		
01	Impianti di irrigazione, per una superficie minima di m <sup>2</sup> 1.500 e con frazionamenti non inferiori a m <sup>2</sup> 300, composti da una tubazione sotterranea in polietilene ad alta densità o polivinile atossico, di diametro adeguato alla dimensione dell'impianto stesso, comprensivi di scavo, reinterro e fornitura di raccorderia, irrigatori, valvole e quant'altro occorre per il funzionamento. Sono escluse: le opere murarie, i costi relativi agli allacciamenti alla rete idrica e gli impianti elettrici	al m <sup>2</sup>	€	6,65

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
<b>20.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
02	Innaffiamento di soccorso di alberi posti in gruppo e/o in filare, con autobotte attrezzata per l'irrigazione; volumi minimi di adacquamento per pianta litri 30	cad.	€	1,42
03	Innaffiamento di soccorso di tappeti erbosi e prati in genere con autobotte; volumi minimi di adacquamento millimetri 5 per metro quadrato	100 m <sup>2</sup>	€	4,63
<b>20.05.05.00</b>	<b>Sottofondi</b>			
01	Massetto di sottofondo di pavimento, in calcestruzzo a kg 250 di cemento 32.5 R e dello spessore cm 10, con superficie tirata a frattazzo rustico (5.10.2)	al m <sup>2</sup>	€	18,30
02	Sottofondo in ghiaia grossa e ciottoloni, compresa sistemazione e costipamento con mezzo vibrante leggero, misurato in opera a compattazione avvenuta	al m <sup>3</sup>	€	41,50
03	Provvista, spandimento e livellamento con rastrello di ghiaietto di fiume, mm 3÷5, tipo "pisellino", in strato di spessore medio di cm 2	al m <sup>2</sup>	€	4,70
<b>20.05.06.00</b>	<b>Canne - Tubi - Manufatti in cemento, gres e plastica per fognatura</b>			
<i>Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono comprensivi degli oneri per i soli ponteggi a cavalletto interni al fabbricato e per il deposito dei materiali di risulta sul sito di carico nell'ambito del cantiere, per il successivo trasporto alle pubbliche discariche.</i>				
01	Fornitura e posa in opera di tubo normale in calcestruzzo di cemento rotocompresso per condotte orizzontali con incastro a maschio e femmina a mezzo spessore, compreso massetto di sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo a kg 200 di cemento 32.5 R, sigillatura dei giunti con malta di cemento a kg/m <sup>3</sup> 400, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.5)			
a)	diametro interno cm 15	al m	€	18,20
b)	diametro interno cm 20	al m	€	19,50
c)	diametro interno cm 30	al m	€	24,90
02	Fornitura e posa in opera di tubi di cemento vibrato a norma 4032-4035 a piano di posa orizzontale e con incastro a maschio e femmina a mezzo spessore a bicchiere, compresa la preparazione con sabbia del piano di posa, la sigillatura dei giunti, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.6)			
a)	diametro interno cm 30	al m	€	30,00

**20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO****20****20.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

- 03 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, esclusi i sigilli, lo scavo terra e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.12)

a)	cm 40x40x40x6÷8	cad.	€	30,60
b)	cm 50x50x50x6÷8	cad.	€	39,00
c)	pozzetto sifonato tipo stradale da cm 40x40x60x5	cad.	€	41,40
d)	pozzetto sifonato tipo stradale da cm 50x50x80x6÷8	cad.	€	58,40

- 04 Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati per prolunghe di pozzetti in cemento armato, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento e con tutti gli oneri relativi, escluso lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte (5.11.13)

a)	cm 40x40x20	cad.	€	17,80
b)	cm 50x50x20	cad.	€	21,50

- 05 Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per pozzetti sifonati, di raccordo o di ispezione

a)	classe D400 (t 40) luce diametro cm 60	cad.	€	121,00
b)	classe C250 (t 25) luce cm 50x50	cad.	€	92,50
c)	classe B125 (t 12,5) luce cm 40x40	cad.	€	61,80

**20.05.07.00 Pavimentazioni esterne**

*I prezzi non comprendono l'eventuale onere per la sola manovalanza di assistenza.*

- 01 Pavimentazione per esterni, portante continua componibile, composta di masselli prefabbricati in calcestruzzo, anche integralmente colorato, superficie compresa tra cm<sup>2</sup> 200 e 300, posti in opera con semplice accostamento uno all'altro compreso letto di sabbia granitica lavata, a spigoli vivi, passante al vaglio da mm 5, per uno spessore medio di cm 5, inclusa la compattazione con piastra vibrante e la sigillatura finale con sabbia lavata di fiume (5.17.15)

a)	masselli spessore cm 6 (colorati)	al m <sup>2</sup>	€	21,00
b)	masselli spessore cm 8 (colorati)	al m <sup>2</sup>	€	22,10

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>
20.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
02	Esecuzione di pavimentazione esterna per marciapiedi e cortili in lastre di calcestruzzo con superficie finita in ghiaino lavato dimensioni commerciali, poste in opera con malta di cemento su apposito sottofondo, valutato a parte, compresa la stuccatura e stilatura dei giunti con malte di cemento	al m <sup>2</sup>	€	29,20
03	Formazione di cunetta a bordo di viali in ciottoli, posti in opera a mano, compreso ogni onere per dare il lavoro ultimato			
a)	ciottoli in marmo bianco e nero	al m <sup>2</sup>	€	77,00
b)	ciottoli artificiali in marmo colorato	al m <sup>2</sup>	€	65,00
04	Formazione di cunetta in pietrame a faccia vista, con piano di scorrimento inclinato, larghezza utile cm 30, spessore cm 15÷28 ed alzata a scarpa di altezza vista cm 40 e spessore cm 35 ÷ 40 compreso fondazione e rinfiacco dello spessore medio di cm 20, in calcestruzzo dosato a kg 200 di cemento per metro cubo di inerte, l'accurata sigillatura degli elementi con malta di cemento dosata al kg 400 per metro cubo di sabbia	al m	€	39,20
05	Formazioni passaggi pedonali posati su sabbia, compreso scavo, riporto di sabbia, fornitura, la posa di lastre di cemento cm 50x50 o cm 40x80 e l'intasamento degli interstizi con terra e seminagione	al m <sup>2</sup>	€	42,70
06	Pavimento su massetto di calcestruzzo, questo escluso, in lastre quadrate con lato da cm 40 e dello spessore di cm 3 di ardesia e marmo bianco poste in opera su letto di posta di malta cementizia, compresa la sigillatura dei giunti; la faccia superiore ed i bordi delle lastre saranno lavorati secondo le prescrizioni del committente e compreso ogni altro onere occorrente	al m <sup>2</sup>	€	95,50
07	Formazione di viali o parcheggi con masselli per pavimentazioni erbose, in calcestruzzo vibrocompresso dimensioni cm 50x50x12 compreso scavo, riporto di terra mista naturale, cilindratura, riporto di sabbia, fornitura e posa in opera dei masselli, intasamento con terra alleggerita con torba o sabbia e seminagione	al m <sup>2</sup>	€	42,00
08	Formazione di acciottolato a semplice disegno (losanghe, embriaci, ecc.) o a cunetta a bordo di viale, in ciottoli di marmo bianco e nero, posti in opera di coltello su letto di malta semiumida, dello spessore di cm 6 circa, formata con kg 300 di cemento 32.5 R per metro cubo di sabbia di fiume, con strato di cemento asciutto, compresa la bagnatura e la battitura per il consolidamento della malta e il fissaggio dei ciottoli, il lavaggio finale	al m <sup>2</sup>	€	150,00
09	Formazione di scala a gradoni in mattoni pieni doppia cottura, posti in opera su letto di sabbia, bordini di granito da cm 8x18 posti in opera con malta cementizia dosata a kg 300 cemento 32.5 R, escluso lo scavo	al m <sup>2</sup>	€	156,00

**20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO****20****20.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

10	Esecuzione di pavimentazione speciale di finitura, per campi sportivi poliuso composta da manto di finitura eseguito con spandimento di miscuglio costituito da argilla cruda selezionata per laterizi, argilla selezionata da laterizi cotta o successivamente macinata, sabbia di frantoio passata a doppia macinazione, pezzatura mm 0÷3. Stesura a mano e successive molteplici bagnature e rullature del manto con rullo a mano, compresi i necessari ripristini del materiale tra le successive fasi di lavorazione. Spessore finito di cm 8, con superficie perfettamente livellata e praticabile	al m <sup>2</sup>	€	33,00
----	--	-------------------	---	-------

11	Esecuzione di pavimentazione speciale di finitura, composta da uno strato in calcestruzzo poroso impastato in loco a mezzo betoniera; stesura eseguita a mano in riquadri da m 3x6 e successiva rullatura sempre a mano sino ad ottenere uno spessore finito di cm 8, con caratteristiche di elevata porosità, compresa l'esecuzione di giunti di ritiro/dilatazione, seguendo i riquadri 3x6 suddetti, ottenuti con strisce di gomma butilica, spessore mm 4, miscelazione in loco a mezzo impastatrice apposita di granulato di gomma per campi sportivi con resina legante polimetanica e relativo catalizzatore. Stesura con macchina stenditrice sino allo spessore finito di mm 8. Esecuzione di strato finale antiusura ottenuto con vernice polimetanica miscelata con resina epossidica granulata finissima e spruzzata a due mani	al m <sup>2</sup>	€	131,50
----	---	-------------------	---	--------

12	Esecuzione di pavimentazione speciale di finitura composta da strato in calcestruzzo poroso impastato in loco a mezzo betoniera; stesura eseguita a mano in riquadri di m 3x6 e successiva rullatura a mano sino ad ottenere lo spessore di cm 8 circa, con caratteristiche di elevata porosità. Compresa l'esecuzione di giunti di ritiro/dilatazione, secondo i riquadri 3x6 suddetti, ottenuti con strisce di gomma butilica, spessore mm 4. Stesura di apposito primer di fondo sul calcestruzzo asciutto, seguito da due mani di vernice speciale antiusura; ultimazione con una mano di plastificante trasparente, il tutto a mezzo di pistola a spruzzo e compressore	al m <sup>2</sup>	€	58,50
----	--	-------------------	---	-------

**20.05.08.00 Pavimentazioni stradali**

01	Massicciata stradale, costituita da un sottofondo in misto di cava e stabilizzato della pezzatura di 0/6 compresa la stesa e la cilindatura, rullatura e inaffiamento per uno spessore finito di cm 30; per superficie minima superiore a m <sup>2</sup> 1000 (5.17.10)	al m <sup>2</sup>	€	11,15
----	---	-------------------	---	-------

02	Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso (binder) 0÷25, dello spessore di cm 7 rullato, compresa la stesa e cilindatura; per superfici minime superiori a m <sup>2</sup> 1000 (5.17.11)	al m <sup>2</sup>	€	9,00
----	--	-------------------	---	------

20.00.00.00		<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		<b>20</b>
20.05.00.00		<b>OPERE COMPIUTE</b>		
03	Tappeto in conglomerato bituminoso, con pietrischetti a graniglia delle pezzature 0/4÷0/8, compresa la stesa e cilindatura con rullo leggero, compresa l'emulsione di ancoraggio; per superfici minime superiori a m <sup>2</sup> 1000, spessore mm 30 a lavoro ultimato (5.17.12)	al m <sup>2</sup>	€	5,27
04	Pavimentazione stradale per opere di urbanizzazione: sottofondo stradale in granulare naturale (tout venant), compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere; misurato in opera costipato (5.17.13)	al m <sup>3</sup>	€	37,15
05	Pavimentazione stradale per opere di urbanizzazione: conglomerato bituminoso per strato di base (binder), confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine finitrici, cilindrato con rulli statici da 5 a 14 tonnellate (secondo lo spessore), compreso ogni materiale, lavorazione ed onere per volume reso dopo costipamento (5.17.13)			
	a) valutato in opera	al m <sup>3</sup>	€	128,50
	b) pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	5,83
06	Conglomerato bituminoso tipo chiuso ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglia di natura calcarea della categoria 1 norme C.N.R. con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici e rullato, per conguagli, ricariche di avvallamenti e formazione di tappeti di usura su strade e piazzali, compresa la preventiva pulizia della sede da trattare, la stesa di ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di kg/m <sup>2</sup> 0,800 (5.17.13)			
	a) granulometria mm 0/12 - valutato in opera	al m <sup>3</sup>	€	149,50
	b) granulometria mm 0/12 - pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	6,77
	c) granulometria mm 0/4÷0/8 - valutato in opera	al m <sup>3</sup>	€	176,50
	d) granulometria mm 0/4÷0/8 - pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	7,97
07	Pavimentazione marciapiedi eseguita anche a mano mediante fornitura e stesa in opera di conglomerato bituminoso pezzatura 0/4 per manti di usura, spessore a costipamento ultimato mm 20, compresa la pulizia della superficie di posa, la spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg 1,5 per metro quadrato, nonché la sigillatura del manto con emulsione bituminosa e polvere asfaltica ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte (5.17.14)			

<b>20.00.00.00</b>	<b>CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>			<b>20</b>
<b>20.05.00.00</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>			
	a) dello spessore mm 20 a lavoro ultimato	al m <sup>2</sup>	€	9,05
	b) dello spessore mm 30 a lavoro ultimato	al m <sup>2</sup>	€	10,20
<b>20.05.09.00</b>	<b>Recinzioni</b>			
01	Provvista e posa in opera di rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale, per il rivestimento di pendici facilmente accessibili agli estremi e con picchettatura solo in sommità ed alla base, oppure con scarpate accessibili su tutto il fronte e picchettatura ripartita	al m <sup>2</sup>	€	22,00
02	Provvista e posa in opera di rete metallica tessuta a semplice torsione, a maglia quadrata da mm 40x40÷60x60 costruita con filo in acciaio zincato e rivestimento con pellicola di cloruro di polivinile, diametro mm 3,4, vivagni o capicorda marginali diametro mm 4, completa di fili tenditori, legatura con fili come sopra diametro mm 2, compresa la struttura portante formata di pali plastificati diametro mm 48 ed ogni altro onere; escluso lo scavo ed il massetto di fondazione			
	a) per altezze fino a m 2 fuori terra	al m <sup>2</sup>	€	27,60
	b) per altezze da m 2,01 a 3 fuori terra	al m <sup>2</sup>	€	31,70
03	Provvista e posa in opera di rete metallica tessuta a semplice torsione, a maglia quadra da mm 60x60, costruita con filo in acciaio zincato e rivestito con pellicola di cloruro di polivinile, diametro mm 3,4, vivagni o capicorda marginali diametro mm 4 completa di fili tenditori e di irrigidimenti in acciaio zincato diametro mm 3,5 e rivestiti, come sopra, e di morsetti tenditori, legatura con fili come sopra diametro mm 2,5 piantoni di linea d'angolo e rompitratta, in tubi di ferro diametro 2"1/2 completi di cappellotti, occhielli passafilo; zanche, controvento per piantoni d'angolo e rompitratta, in tubo di ferro diametro 2", compreso il maggior onere per la formazione di pezzi speciali per porte ed antiporte; data in opera comprese le opere sia da fabbro che da muratore, una mano di antiruggine e due di colore oleosintetico, il materiale per il fissaggio ed ogni altro onere escluso lo scavo ed il massetto di fondazione			
	a) per altezze fino a m 4 fuori terra	al m <sup>2</sup>	€	60,50
	b) per altezze da m 4,01 a 6 fuori terra	al m <sup>2</sup>	€	66,00
04	Recinzione rustica in legno di castagno, quercia o altre essenze forti, di qualsiasi forma, formata da piantoni del diametro di cm 10÷12 con interasse da m 1,50, due correnti stesso legno, per un'altezza complessiva di m 1,10 fuori terra. Base di fondazione in conglomerato cementizio, compreso scavo di fondazione, sistemazioni in loco del materiale di risulta e/o carico dello stesso su qualsiasi mezzo di trasporto,	al m	€	56,00

---

**20.00.00.00    CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO** **20**

---

**20.05.00.00    OPERE COMPIUTE**

---

escluso il trasporto alla pubblica discarica, compreso chiodi,  
ferramenta e quanto altro occorrente

---

**20.05.10.00    Opere varie**

---

---

01	Muratura a secco eseguita con pietrame di cava per muri di sostegno di viali di campagna sino ad un'altezza di m 1,50, compresi gli oneri connessi con l'accurata cernita del materiale, l'adattamento dello stesso e l'allontanamento degli scarti	al m <sup>3</sup>	€	209,00
02	Coronamento o copertine di muri di sostegno o parapetti con mattoni monocottura a paramano messi in opera con malta dosata a kg 300 di cemento tipo 32.5 R per metro cubo di sabbia di fiume, comprensivo della stilatura dei giunti ed ogni altro onere	al m <sup>2</sup>	€	99,50

---







**CAPITOLO A - APPENDICE****A**

<b>LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI</b>	pag.	499
Revisione dei prezzi contrattuali - tabelle di incidenza (D.M. 11/12/1978)	pag.	499
Revisione dei prezzi contrattuali - quote percentuali di incidenza	pag.	499
Revisione dei prezzi contrattuali - elementi di costo più rappresentativi	pag.	510
<b>NOTIZIE UTILI</b>	pag.	514
Noleggi (elementi di analisi)	pag.	514
Noleggi - valori tabellari di ammortamento	pag.	515
Euro - tassi di conversione, regolamento n. 2866/98 (CE)	pag.	516
Unità di misura: D.P.R. 802/1982	pag.	517
Pesi specifici di alcuni materiali	pag.	525
Pesi, dimensioni, caratteristiche materiali vari	pag.	527
Materiali ferrosi - prezzi per extra	pag.	535
<b>ELENCO INSERZIONISTI</b>	pag.	536



**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A****Revisione dei prezzi contrattuali - tabelle di incidenza (D.M. 11/12/1978)**

**Decreto Ministeriale 11 dicembre 1978.** (G.U. 23.12.78 n. 357).

*Nuove tabelle delle quote d'incidenza per le principali categorie di lavori nonché la composizione delle rispettive squadre tipo, ai fini della revisione prezzi contrattuali.*

Il Ministro dei Lavori pubblici.

Vista la legge 17 febbraio 1968, n. 93, recante disposizioni per la determinazione dell'importo revisionale per i lavori di qualunque natura da appaltarsi, concedersi o affidarsi dalle amministrazioni e dalle aziende dello Stato e degli enti indicati nel primo comma dell'art. 1 della legge 24 giugno 1964, n. 463;

Considerato che è necessario aggiornare ed integrare le tabelle delle quote percentuali di incidenza in vigore;

Visto il parere espresso nell'adunanza del 21 luglio 1978 dall'assemblea generale del Consiglio superiore dei lavori pubblici con voto n. 341;

Visto il decreto ministeriale 22 giugno 1968, con il quale venivano stabilite, distintamente per dodici principali categorie di lavori, le quote percentuali d'incidenza sul costo complessivo dell'opera tanto della mano d'opera quanto dei materiali, dei trasporti e dei noli nonché la composizione della squadra tipo;

Decreta:

Art. 1 - Ai sensi dell'art. 1 della legge 17 febbraio 1968, n. 93, le quote percentuali di incidenza del costo della mano d'opera, dei materiali, dei trasporti e dei noli sul costo complessivo di ciascuna delle principali categorie di opere considerate, l'incidenza dei rispettivi elementi di costo più rappresentativi e la composizione delle rispettive squadre tipo sono stabilite come risulta dalle ventitré tabelle allegate al presente decreto.

Art. 2 - Le tabelle di cui al presente decreto si applicano per i lavori di qualunque natura da appaltarsi, concedersi o affidarsi dal 1° gennaio 1979.

(... omissis...)

seguono tabelle:

**Revisione dei prezzi contrattuali - quote percentuali di incidenza****Tabelle revisione prezzi****Quote percentuali di incidenza della mano d'opera, dei materiali, dei trasporti e dei noli****I Opere stradali****a) Movimenti di materie****Tabella 1**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			18%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Misto di fiume o di cava (tout-vénant)	mc	4%	
2) Esplosivo	kg	3%	
		<hr/>	7%
C) <i>Trasporti:</i>			
3) Autocarro	q.le/km		35%
D) <i>Noli:</i>			

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

4) Bulldozer	ora	13%
5) Escavatore	"	7%
6) Wagon-drill	"	14%
7) Rullo vibrante	"	3%
8) Motolivellatore	"	3%
		40%
	Totale	100%
<i>Squadra tipo:</i>		
Operai specializzati	n.	1
Manovali specializzati	n.	8

La presente tabella è ammissibile anche allorquando i movimenti di materia rappresentino la categoria largamente prevalente nel complesso dell'opera da realizzare.

**b) Opere d'Arte****Tabella 2**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>		30%
B) <i>Materiali:</i>		
1) Legname abete sottomisura	mc	1%
2) Pietrisco per calcestruzzo	"	6%
3) Sabbia	"	2%
4) Cemento tipo 425	q.le	13%
5) Ferro FeB 38K	kg	28%
		50%
C) <i>Trasporti:</i>		
6) Autocarro	q.le/km	7%
D) <i>Noli:</i>		
7) Escavatore	ora	1%
8) Gru	"	3%
9) Impianto betonaggio	"	3%
10) Attrezzatura perforazioni pali	"	6%
		13%
	Totale	100%
<i>Squadra tipo:</i>		
Operai specializzati	n.	3
Operai qualificati	n.	2
Manovali specializzati	n.	7

La presente tabella è ammissibile anche allorquando i movimenti di materia rappresentino la categoria largamente prevalente nel complesso dell'opera da realizzare.

**c) Lavori in sotterraneo****Tabella 3**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>		29%
B) <i>Materiali:</i>		
1) Esplosivo	kg	2%
2) Legname abete sottomisura	mc	4%
3) Pietrisco per calcestruzzo	"	7%
4) Sabbia	"	6%
5) Cemento 425	q.le	11%
6) Ferro FeB 38K	kg	14%
		44%

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

C) <i>Trasporti:</i>		
7) Autocarro	q.le/km	7%
D) <i>Noli:</i>		
8) Pala meccanica	ora	12%
9) Martello perforatore	"	4%
10) Impianto betonaggio	"	4%
		20%
	Totale	100%
<i>Squadra tipo:</i>		
Operai specializzati	n.	7
Operai qualificati	n.	1
Manovali specializzati	n.	5

La presente tabella è ammissibile anche allorché i movimenti di materia rappresentino la categoria largamente prevalente nel complesso dell'opera da realizzare.

**d) Lavori modesti o lavori di modesta entità** **Tabella 4**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			36%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Misto	mc	4%	
2) Pietrisco	"	4%	
3) Sabbia	"	2%	
4) Cemento 425	q.le	6%	
5) Acciaio FeB 38K	kg	2%	
6) Bitume	"	2%	
			20%
C) <i>Trasporti:</i>			
7) Autocarro	q.le/km		10%
D) <i>Noli:</i>			
8) Bulldozer	ora	10%	
9) Martello perforatore	"	16%	
10) Impianto betonaggio	"	8%	
			34%
	Totale		100%
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		3
Manovali specializzati	n.		9

**e) Sovrastrutture** **Tabella 5**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			7%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Pietrisco	mc	7%	
2) Graniglia	"	5%	
3) Sabbia	"	6%	
4) Bitume	kg	20%	
5) Misto granulometrico	mc	9%	
			47%
C) <i>Trasporti:</i>			
6) Autocarro	q.le/km		19%

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

D) <i>Noli:</i>		
7) Rullo vibrante	ora	3%
8) Vibrofinitrice	"	4%
9) Impianti produzione componenti bituminosi	"	16%
10) Motolivellatore	"	4%
		27%
	Totale	100%
Squadra tipo:		
Operai specializzati	n.	1
Manovali specializzati	n.	9

La presente tabella è ammissibile anche allorquando i lavori di sovrastrutture rappresentino la categoria largamente prevalente nel complesso dell'opera da realizzare.

**f) Opere con più categorie di lavori e senza lavoro in sotterraneo Tabella 6**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			22%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Misto granulometrico	mc	7%	
2) Pietrisco per calcestruzzi	"	6%	
3) Cemento 425	q.le	6%	
4) Ferro FeB 38K	kg	11%	
5) Bitume	"	3%	
			33%
C) <i>Trasporti:</i>			
6) Autocarro	q.le/km		19%
D) <i>Noli:</i>			
7) Bulldozer	ora	9%	
8) Escavatore	"	6%	
9) Gru	"	5%	
10) Martello perf. e dem.	"	6%	
			26%
	Totale		100%
Squadra tipo:			
Operai specializzati	n.		2
Operai qualificati	n.		1
Manovali specializzati	n.		10

**g) Opere con più categorie di lavori e con lavori in sotterraneo Tabella 7**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			24%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Ferro FeB 38K	kg	14%	
2) Cemento	q.le	8%	
3) Pietrisco per calcestruzzo	mc	8%	
4) Sabbia	"	4%	
5) Bitume	kg	3%	
			37%
C) <i>Trasporti:</i>			
6) Autocarro	q.le/km		15%
D) <i>Noli:</i>			
7) Bulldozer	ora	10%	
8) Martello perforatore	"	6%	

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

9) Gru	"	4%	
10) Pala meccanica	"	4%	
			24%
	Totale		100%
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		3
Operai qualificati	n.		1
Manovali specializzati	n.		9

**II Opere edilizie****Tabella 8**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			40%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Cemento tipo 425	q.le	7%	
2) Sabbia	mc	5%	
3) Lavabo	cad.	2%	
4) Ferro FeB 38K	kg	8%	
5) Mattoni forati a 4 fori	"	8%	
6) Legname abete per infissi	mc	7%	
7) Marmettoni	mq	7%	
			44%
C) <i>Trasporti:</i>			
8) Autocarro	q.le/km		6%
D) <i>Noli:</i>			
9) Betoniera	ora	4%	
10) Gru	"	6%	
			10%
	Totale		100%
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		2
Operai qualificati	n.		2
Manovali specializzati	n.		3

**III Opere idrauliche**a) **Argini, canalizzazione, ecc.****Tabella 9**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			20%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Cemento 425	q.le	4%	
2) Sabbia	mc	3%	
3) Pietrisco per calcestruzzo	"	4%	
4) Legname abete sottomisura	"	2%	
5) Pietrame	"	4%	
			17%
C) <i>Trasporti:</i>			
6) Autocarro	q.le/km		10%

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

D) <i>Noli:</i>		
7) Escavatore	ora	25%
8) Bulldozer	"	18%
9) Rullo vibrante	"	5%
10) Betoniera	"	5%
		53%
	Totale	100%
Squadra tipo:		
Operai specializzati	n.	2
Operai qualificati	n.	4
Manovali specializzati	n.	6

**b) Traverse, difese, sistemazioni varie****Tabella 10**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			38%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Cemento 425	q.le	6%	
2) Pietrisco per calcestruzzo	mc	10%	
3) Ferro FeB 38K	kg	2%	
4) Legname abete sottomisura	mc	2%	
5) Gabbioni	kg	6%	
6) Pietrame	mc	12%	
			38%
C) <i>Trasporti:</i>			
7) Autocarro	q.le/km		10%
D) <i>Noli:</i>			
8) Escavatore	ora	10%	
9) Betoniera	"	4%	
			14%
	Totale		100%
Squadra tipo:			
Operai specializzati	n.		1
Operai qualificati	n.		3
Manovali specializzati	n.		6

**IV Opere igieniche****a) Acquedotti compreso forniture tubi****Tabella 11**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			30%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Tubazione	ml	32%	
2) Cemento 425	q.le	4%	
3) Sabbia	mc	4%	
4) Pietrisco	"	6%	
5) Ferro FeB 38K	kg	2%	
6) Legname sottomisura	mc	1%	
			49%
C) <i>Trasporti:</i>			
7) Autocarro	q.le/km		10%
D) <i>Noli:</i>			
8) Escavatore	ora	6%	
9) Bulldozer	"	3%	

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

10) Betoniera	"	2%	11%
		<u>Totale</u>	
		100%	
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		2
Operai qualificati	n.		1
Manovali specializzati	n.		2

**b) Acquedotti escluso fornitura tubi****Tabella 12**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			46%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Cemento 425	q.le	6%	
2) Sabbia	mc	6%	
3) Pietrisco per calcestruzzo	"	10%	
4) Ferro FeB 38K	kg	2%	
5) Legname abete sottomisura	mc	2%	
		<u>Totale</u>	26%
C) <i>Trasporti:</i>			
6) Autocarro	q.le/km		12%
D) <i>Noli:</i>			
7) Escavatore	ora	9%	
8) Bulldozer	"	4%	
9) Betoniera	"	3%	
		<u>Totale</u>	16%
			100%
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		2
Operai qualificati	n.		1
Manovali specializzati	n.		2

**c) Fognature****Tabella 13**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			38%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Tubazione	ml	20%	
2) Cemento 425	q.le	6%	
3) Sabbia	mc	7%	
4) Pietrisco per calcestruzzo	"	9%	
5) Ferro FeB 38K	kg	1%	
6) Legname abete sottomisura	mc	1%	
		<u>Totale</u>	44%
C) <i>Trasporti:</i>			
7) Autocarro	q.le/km		8%
D) <i>Noli:</i>			
8) Escavatore	ora	8%	
9) Betoniera	"	2%	
		<u>Totale</u>	10%
			100%
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		1
Operai qualificati	n.		1
Manovali specializzati	n.		2

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A****V Opere marittime****a) Cassoni per banchine e moli foranei, banchinamenti in paratie Tabella 14**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			32%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Cemento 425	q.le	11%	
2) Sabbia	mc	4%	
3) Pietrisco per calcestruzzo	"	7%	
4) Ferro FeB 38K	kg	15%	
5) Legname abete sottomisura	mc	2%	
			39%
C) <i>Trasporti:</i>			
6) Autocarro	q.le/km		9%
D) <i>Noli:</i>			
7) Betoniera	ora	4%	
8) Rimorchiatore	"	8%	
9) Pontone	"	8%	
			20%
	Totale		100%
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		3
Operai qualificati	n.		2
Manovali specializzati	n.		2

**b) Per difese foranee, in scogliere e massi artificiali, opere a struttura mista, ecc. Tabella 15**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			21%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Scogli	tonn	25%	
2) Cemento	q.le	5%	
3) Sabbia	mc	4%	
4) Pietrisco	"	2%	
5) Ferro FeB 38K	kg	1%	
			37%
C) <i>Trasporti:</i>			
6) Autocarro	q.le/km	12%	
D) <i>Noli:</i>			
7) Betoniera	ora	5%	
8) Escavatore	"	5%	
9) Rimorchiatore	"	10%	
10) Pontone	"	10%	
			30%
	Totale		100%
<i>Squadre tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		2
Operai qualificati	n.		1
Manovali specializzati	n.		2

**c) Escavazione****Tabella 16**

Elementi di costo più rappresentativi.

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

A) <i>Mano d'opera</i>		10%
B) <i>Materiali:</i>		0%
C) <i>Trasporti:</i>		
1) Autocarro	q.le/km	1%
D) <i>Noli:</i>		
2) Rimorchiatore	ora	15%
3) Pontone	"	15%
4) Draga	"	59%
		89%
	<b>Totale</b>	<b>100%</b>
<i>Squadra tipo:</i>		
Operai specializzati	n.	3
Operai qualificati	n.	1
Manovali specializzati	n.	2

**VI Opere in cemento armato per l'edilizia****Tabella 17**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>		32%
B) <i>Materiali:</i>		
1) Cemento 425	q.le	11%
2) Sabbia	mc	4%
3) Pietrisco per calcestruzzo	"	7%
4) Ferro FeB 38K	kg	15%
5) Legname sottomisura abete	mc	7%
		44%
C) <i>Trasporti:</i>		
6) Autocarro	q.le/km	10%
D) <i>Noli:</i>		
7) Escavatore	ora	3%
8) Gru	"	5%
9) Betoniera	"	6%
		14%
	<b>Totale</b>	<b>100%</b>
<i>Squadra tipo:</i>		
Operai specializzati	n.	3
Operai qualificati	n.	2
Manovali specializzati	n.	4

**VII Opere speciali****Linee elettriche esterne a bassa e media tensione****Tabella 18**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>		30%
B) <i>Materiali:</i>		
1) Palo centrifugato da ml 6÷8	cad.	20%
2) Fili rame conduttori	kg	25%
3) Ferro lavorato	"	15%
		60%
C) <i>Trasporti:</i>		
4) Autocarro	q.le/km	7%
D) <i>Noli:</i>		
5) Gru	ora	3%
	<b>Totale</b>	<b>100%</b>

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A***Squadra tipo:*

Operai specializzati	n.	2
Operai qualificati	n.	2
Manovali specializzati	n.	5

**VIII Impianti tecnici per l'edilizia****a) Impianti igienico-sanitari****Tabella 19**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>		43%
B) <i>Materiali:</i>		
1) Tubazione zincata s.s. Ø 1	kg	15%
2) Tubazione piombo	"	5%
3) Tubazione plastica pesante Ø 100	ml	6%
4) Rubinetteria gruppo misc. lavabo	n. 1	12%
5) Lavabo porcellana 60x40	n. 1	16%
		54%
C) <i>Trasporti:</i>		
6) Autocarro	q.le/km	2%
D) <i>Noli:</i>		
7) Motosaldatrice	ora	1%
	Totale	100%
<i>Squadra tipo:</i>		
Operai specializzati	n.	1
Operai qualificati	n.	1
Manovali specializzati	n.	2

**b) Impianti elettrici interni****Tabella 20**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>		45%
B) <i>Materiali:</i>		
1) Tubo in materiale plastico	ml	6%
2) Conduttura in rame	"	27%
3) Interruttore bipolare magneto-termico	n. 1	3%
4) Interruttore bipolare differenziale	n. 1	5%
5) Presa da incasso 10A + T	n. 1	7%
6) Lamiera in acciaio 20/10	kg	5%
		53%
C) <i>Trasporti:</i>		
7) Autocarro	q.le/km	2%
D) <i>Noli:</i>		0%
	Totale	100%
<i>Squadra tipo:</i>		
Operai specializzati	n.	1
Operai qualificati	n.	1
Manovali specializzati	n.	2

**c) Impianto di riscaldamento a termosifone****Tabella 21**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>		40%
------------------------	--	-----

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

B) <i>Materiali:</i>			
1) Tubazioni acciaio nero	kg	18%	
2) Caldaia in acciaio	n. 1	11%	
3) Radiatori in ghisa	mq	28%	
			57%
C) <i>Trasporti:</i>			
4) Autocarro	q.le/km		2%
D) <i>Noli:</i>			
5) Motosaldatrice	ore		1%
	Totale		100%
<i>Squadre tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		1
Operai qualificati	n.		1
Manovali specializzati	n.		2

**d) Impianto di condizionamento d'aria****Tabella 22**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i>			30%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Tubazioni acciaio nero	kg	7%	
2) Lamiera zincata lavorata per canalizzazione	"	12%	
3) Ventilconvettore verticale 1000/F/h	cad.	16%	
4) Caldaia pressurizzata 300.000 Cal/h	"	4%	
5) Gruppo refrigeratore d'acqua 100Hp	"	28%	
			67%
C) <i>Trasporti:</i>			
6) Autocarro	q.le/km		2%
D) <i>Noli:</i>			
7) Motosaldatrice	ora		1%
	Totale		100%
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai specializzati	n.		1
Operai qualificati	n.		1
Manovali specializzati	n.		2

**e) Impianto ascensori e montacarichi****Tabella 23**

Elementi di costo più rappresentativi.

A) <i>Mano d'opera</i> (35% in officina + 20% al montaggio)			55%
B) <i>Materiali:</i>			
1) Laminati a caldo	kg	16%	
2) Ghisa fusa in pani (kg. 21 + 100)	"	15%	
3) Cavo rigido unipolare sezione 1 mq isolato con p.v.c.	ml	7%	
4) Ferro profilato	kg	3%	
			41%
C) <i>Trasporti:</i> (dall'officina al cantiere)			
5) Autocarro	q.le/km		4%
D) <i>Noli:</i>			
			0%
	Totale		100%
<i>Squadra tipo:</i>			
Operai 5° livello	n.		1
Operai 3° livello	n.		2

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A****Revisione dei prezzi contrattuali - elementi di costo più rappresentativi****Elementi dei costi ai fini della determinazione della revisione dei prezzi di cui alle leggi 21.06.1964 n° 463 – 17.02.1968 n° 93 – D.M. 22.06.1968 e D.M. 11.12.1978 Legge 28.02.1986 n° 41 da effettuarsi ai sensi delle Circolari Ministeriali 19.09.1968 n° 466 e 18.04.1984 n° 705 U.L.**

La Commissione regionale per il rilevamento dei costi dei materiali, trasporti e noli istituita in base alla Circolare Ministeriale n. 505/IAC del 28 gennaio 1977 ha reso noti i seguenti costi valevoli per la Regione Veneto.

NOTE

- 1) I numeri tra parentesi, in corrispondenza della voce di elenco, indicano i riferimenti alle tabelle delle incidenze di cui al D.M. 11.12.1978 – dove gli elementi medesimi risultano contemplati.
- 2) Solo per l'anno 2005, la Commissione ha effettuato un'unica rilevazione valevole per tutto l'anno; dal 2006 riprenderanno i rilevamenti semestrali con cadenza Giugno – Dicembre.
- 3) Poiché sono stati aggiornati i valori assoluti delle voci di elenco, con l'unificazione dei valori già rilevati a livello provinciale e la soppressione di alcuni elementi non contemplati nelle tabelle di incidenza, i costi indicati in valore assoluto costituiscono base per le successive rilevazioni. È stata quindi individuata direttamente la percentuale di variazione intervenuta nell'anno 2005, che deve essere assunta tal quale ai fini dei conteggi revisionali, in quanto i valori assoluti non risultano ovviamente raffrontabili.
- 4) I valori assoluti riportati devono comunque considerarsi puramente indicativi.
- 5) È stata omessa la descrizione più articolata della voce, indicata nei precedenti bollettini, in quanto non significativa per l'utilizzo delle tabelle. L'individuazione delle caratteristiche dei materiali, trasporti e noli rilevati rientrano nella discrezionalità della Commissione.

<i>N. rif.</i>	<i>Descrizione degli elementi analizzati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Variazione % 2005</i>	Gen/Dic 05	Lug/Dic 06	Gen/Giu 07
	<b>Materiali</b>		<b>%</b>	<b>€</b>	<b>€</b>	<b>€</b>
1	Misto di fiume o cava (tout venant) (1-4)	m <sup>3</sup>	4,50	8,60	8,60	9,03
2	Misto granulometrico (5-9)	m <sup>3</sup>	5,00	13,10	13,10	13,60
3	Sabbia (2-3-4-5-6-7-8-9-11-12-13-14-15-17)	m <sup>3</sup>	6,30	17,80	17,80	18,42
4	Pietrisco per calcestruzzo (2-3-6-7-9-10-12-13-14-17)	m <sup>3</sup>	4,50	14,00	14,00	14,46
5	Pietrisco (4-5-11-15)	m <sup>3</sup>	3,70	12,10	12,10	12,56
6	Graniglia (5)	m <sup>3</sup>	3,70	14,00	14,00	14,53
7	Pietrame (9-10)	m <sup>3</sup>	5,00	15,00	15,00	15,57

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

<i>N. rif.</i>	<i>Descrizione degli elementi analizzati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Variazione % 2005</i>	Gen/Dic 05	Lug/Dic 06	Gen/Giu 07
8	Scogli (15)	t	5,00	17,30	17,30	17,96
9	Mattoni forati (8)	mille	5,00	250,00	250,00	250,00
10	Marmettoni (8)	m <sup>2</sup>	2,00	16,00	16,00	16,00
11	Cemento 425 (2-3-4-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-17)	100 kg	8,94	11,75	11,75	12,34
12	Bitume (4-5-6-7)	kg	15,00	0,28	0,29	0,32
13	Esplosivo (1-3)	kg	2,00	6,10	6,10	6,10
14	Legname abete sottomisura (2-3-9-10-11-12-13-14-17)	m <sup>3</sup>	1,50	210,00	220,23	220,23
15	Legname abete per infissi (8)	m <sup>3</sup>	1,50	350,00	363,20	363,20
16	Ferro FeB 44K (2-3-4-6-7-8-10-11-12-13-14-15-17)	kg	- 8,00	0,55	0,68	0,77
17	Ferro lavorato (18)	kg	- 9,00	3,20	4,16	4,22
18	Ferro profilato (23)	kg	- 9,00	0,76	1,00	1,02
19	Gabbioni (10)	kg	- 7,00	1,80	2,17	2,20
20	Lamiera acciaio 20/10 (20)	kg	- 9,00	0,90	1,14	1,16
21	Lamiera zincata lavorata per canalizzazioni (22)	kg	- 7,00	1,00	1,43	1,47
22	Laminati a caldo (23)	kg	- 10,00	0,85	1,10	1,14
23	Ghisa fusa in pani (23)	kg	0,00	0,31	0,32	0,33
24	Tubazione fognatura (13)	m	4,00	34,00	34,00	35,70
25	Tubazione acquedotto (11)	m	4,00	20,10	20,10	20,90
26	Tubazione zincata (19)	kg	5,00	3,28	3,53	3,60
27	Tubazione piombo (19)	kg	0,00	1,55	1,58	1,61
28	Tubazione acciaio nero (21-22)	m	4,00	2,31	2,55	2,63
29	Tubazione plastica pesante (19)	m	5,50	5,47	6,38	6,70
30	Palo centrifugato (18)	cad.	8,00	267,00	267,00	280,35
31	Lavabo porcellana (8-19)	cad.	4,00	79,63	92,68	93,61
32	Rubinetteria gruppo miscelatore lavabo (19)	cad.	2,00	71,60	78,51	80,47
33	Radiatori in ghisa (21)	m <sup>2</sup>	2,00	35,60	39,68	40,08

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

<i>N. rif.</i>	<i>Descrizione degli elementi analizzati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Variazione % 2005</i>	Gen/Dic 05	Lug/Dic 06	Gen/Giu 07
34	Caldaia acciaio (21)	cad.	4,00	785,00	911,35	956,92
35	Caldaia pressurizzata (22)	cad.	2,80	3.196,00	3.693,06	3.877,71
36	Gruppo refrigeratore 100 HP (22)	cad.	1,60	33.229,00	36.061,27	37.143,11
37	Ventilconvettore verticale (22)	cad.	3,10	230,00	260,59	267,10
38	Filo rame conduttore (18)	kg	16,00	7,79	10,98	11,31
39	Conduttura in rame (20)	100 m	14,00	15,30	22,47	23,59
40	Cavo rigido unipolare (23)	100 m	4,40	7,50	11,45	11,79
41	Tubo in materiale plastico (20)	100 m	5,30	18,00	24,52	25,38
42	Interruttore bipolare magnetotermico (20)	cad.	4,00	35,00	43,22	44,08
43	Interruttore bipolare differenziale (20)	cad.	5,50	58,00	69,23	72,00
44	Presa da incasso (20)	cad.	5,50	3,50	4,33	4,48
	<b>Trasporti</b>					
1	Autocarro q.li 100 (8-11-12-13-17-18-19-20-21-22-23)	t/km	4,50	0,320	0,327	0,344
2	Autocarro q.li 280 (1-2-3-4-5-6-7-9-10-14-15-16)	t/km	5,10	0,085	0,087	0,092
	<b>Noli</b>					
1	Bulldozer (1-4-6-7-9-11-12)	ora	3,90	50,00	51,00	53,24
2	Escavatore (1-2-6-9-10-11-12-13-15-17)	ora	4,30	54,00	55,13	57,72
3	Pala meccanica (3-7)	ora	3,90	44,00	44,97	47,13
4	Wagon drill (1)	ora	5,10	108,00	110,70	117,01
5	Gru (2-6-7-8-17-18)	ora	4,30	43,50	45,02	47,14
6	Rullo vibrante (1-5-9)	ora	4,30	43,00	44,12	46,68
7	Vibrofinitrice (5)	ora	3,90	61,00	62,40	65,52
8	Motolivellatore (1-5)	ora	4,40	49,00	49,98	52,28
9	Betoniera (8-9-10-11-12-13-14-15-17)	ora	3,50	26,50	27,43	28,86
10	Impianto betonaggio (2-3-4)	ora	4,20	67,32	68,73	70,86
11	Impianto componenti bituminosi (5)	ora	8,80	470,51	486,98	543,96

**LEGGI, DECRETI, DISPOSIZIONI****A**

<i>N. rif.</i>	<i>Descrizione degli elementi analizzati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Variazione % 2005</i>	Gen/Dic 05	Lug/Dic 06	Gen/Giu 07
12	Attrezzatura perforazione pali (2)	ora	5,20	82,57	84,47	88,95
13	Martello perforatore (3-4-7)	ora	5,00	39,27	40,80	44,43
14	Martello demolitore (6)	ora	4,40	35,92	37,21	40,22
15	Motosaldatrice (19-21-22)	ora	3,30	30,71	31,57	33,50
16	Draga (16)	ora	4,50	586,89	596,28	617,75
17	Rimorchiatore (14-15-16)	ora	5,10	324,31	330,47	344,68
18	Pontone (14-15-16)	ora	5,10	198,51	202,08	209,96

**NOTIZIE UTILI****A****Noleggi (elementi di analisi)****Elementi di analisi per la quantificazione tecnica, non di mercato, dei prezzi dei noleggi****Schema di analisi tipo**

	Materiali, manodopera e mezzi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
x) Nolo di ...	1 Costi fissi: a) ammortamento b) manutenzione, riparazione, consumi accessori, ecc. c) montaggi, smontaggi: - operaio d) materiali e) imposte e assicurazione Costo annuo	% di a) h Quantificare a corpo	Vt		
Costo orario	(gg !!! x h ?)			<u>Costo annuo</u> !!! x ?	
	2 costi d'esercizio: f) autista (operaio) g) carburanti h) lubrificanti i) varie	H l/h % di g) % di g)			
	3 spese generali ed utile	%	(13:15%+10%)		
		€/h			

**Legenda**

$$Vt = (S - 1/15S) \frac{(1+r)^n \cdot r}{(1+r)^n - 1}$$

in cui:

- Vt = valore tabellare di ammortamento dei macchinari e materiali  
 S = valore del macchinario nuovo  
 r = tasso utilizzato per le operazioni di credito fondiario edilizio, elaborato dall'ABI su dati Banca d'Italia e Comitato MID, pubblicato con valore mensile su "Il Sole - 24 ore" e comprensivo di "Rendistato" e "Commissione".  
 n = anni di ammortamento  
 1/15 = valore di recupero del macchinario al termine dell'ammortamento  
 !!! = giornate annue d'impiego del nolo  
 ? = ore giornaliere di impiego del nolo

N.B.: Ai fini dell'ammortamento dei macchinari si considera l'annualità costante posticipata.

**NOTIZIE UTILI****A****Noleggi - valori tabellari di ammortamento****Decreto Ministero delle Finanze 31 dicembre 1988**

Coefficienti di ammortamento del costo dei beni materiali strumentali impiegati nell'esercizio di attività commerciali, arti e professioni.  
(G.U. 2-2-1989, n. 27 - Supplemento)

**Art. 1**

È approvata l'allegata tabella dei coefficienti di ammortamento del costo dei beni materiali per l'esercizio dell'impresa, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 67 del testo unico delle imposte sui redditi, approvato con il decreto del Presidente della Repubblica 22-12-1986, n. 917.

**Art. 2**

La tabella di cui all'articolo precedente è altresì approvata, ai sensi e per gli effetti dell'art. 50 del testo unico citato nell'art. 1, per i beni materiali strumentali per l'esercizio dell'arte o professione, applicandosi a tali beni i coefficienti di ammortamento previsti per i medesimi beni di corrispondenti o similari attività esercitate in forma di impresa.

**Art. 3**

La tabella di cui all'art. 1 si applica per gli ammortamenti dei beni materiali strumentali che hanno inizio a decorrere dal primo periodo di imposta successivo al 31 dicembre 1988.

## TABELLA DEI COEFFICIENTI DI AMMORTAMENTO

(... omissis...)

## Gruppo XVI - Industrie edilizie

(... omissis...)

Gruppo XVI  
INDUSTRIE EDILIZIESpecie 1<sup>a</sup>/ a

Imprese di costruzioni edilizie, di lavori di terra e di opere stradali, portuali e specializzate.

Fabbricati destinati all'industria .....	3%
Costruzioni leggere (tettoie, baracche, ecc.) .....	12,5%
Impianti generici (elementi per tettoie e baracche, serbatoi e vasche, condutture, recinzioni, ponteggi in metallo - trasformatori - officina di manutenzione - impianti di trasporto interno, sollevamento, carico e scarico - impianti galleggianti e cassoni per costruzioni marittime) .....	10%
Macchinari operatori ed impianti specifici (macchinario per le costruzioni edili, di gallerie, pozzi, argini - compressori stradali ed altro macchinario per costruzione di strade) .....	15%
Casseforme metalliche e palancole metalliche .....	25%
Attrezzatura varia e minuta compresi i ponteggi in legno .....	40%
Mobili e macchine ordinarie d'ufficio .....	12%
Macchine d'ufficio elettromeccaniche ed elettroniche compresi i computers e i sistemi telefonici elettronici .....	20%
Escavatori e pale meccaniche .....	20%
Autoveicoli da trasporto (autoveicoli pesanti in genere, carrelli elevatori, mezzi di trasporto interno, ecc.) .....	20%
Autovetture, motoveicoli e simili .....	25%

Specie 1<sup>a</sup>/ b

Imprese costruzioni reti trasporto e distribuzione elettriche e telefoniche

Fabbricati destinati all'industria .....	3%
Compressori, martelli pneumatici, motopompe, scavatori, pale meccaniche .....	25%
Attrezzatura varia (strumenti misura elettrici ed elettronici e scale) .....	40%

**NOTIZIE UTILI****A**

Mobili e macchine ordinarie d'ufficio e arredi .....	12%
Macchine d'ufficio elettromeccaniche ed elettroniche compresi i computers e i sistemi telefonici elettronici .....	20%
Autoveicoli da trasporto (autoveicoli pesanti in genere, carrelli elevatori, mezzi di trasporto interno, ecc.) .....	20%
Autovetture, motoveicoli e simili .....	25%
Specie 1 <sup>a</sup> / c Edilizia prefabbricata	
Fabbricati destinati all'industria .....	3%
Costruzioni leggere .....	12,5%
Impianti generici .....	10%
Macchinari operatori e impianti specifici e stampi .....	20%
Attrezzatura varia .....	25%
Mobili e macchine ordinarie d'ufficio .....	12%
Macchine d'ufficio elettromeccaniche ed elettroniche compresi i computers e i sistemi telefonici elettronici .....	20%
Autoveicoli da trasporto (autoveicoli pesanti in genere, carrelli elevatori, mezzi di trasporto interno, ecc.) .....	20%
Autovetture, motoveicoli e simili .....	25%

(... omissis...)

**Euro - tassi di conversione, regolamento n. 2866/98 (CE)**

**REGOLAMENTO (CE) 31 dicembre 1998 n. 2866/98 del Consiglio dell'Unione Europea** (G.U.C.E. 31.12.1998) sui tassi di conversione tra l'euro e le monete degli Stati membri che adottano l'euro.

(... omissis...)

Art. 1 - I tassi di conversione fissati irrevocabilmente tra l'euro e le monete degli Stati membri che adottano l'euro sono i seguenti:

1 euro =	40,3399	franchi belgi
=	1,95583	marchi tedeschi
=	166,386	pesete spagnole
=	6,55957	franchi francesi
=	0,787564	sterline irlandesi
=	1936,27	lire italiane
=	40,3399	franchi lussemburghesi
=	2,20371	fiorini olandesi
=	13,7603	scellini austriaci
=	200,482	escudi portoghesi
=	5,94573	marchi finlandesi

Art. 2 -Il presente regolamento entra in vigore il 1° gennaio 1999.

**Unità di misura: D.P.R. 802/1982****Decreto Presidente della Repubblica 12 agosto 1982, n. 802**

Attuazione della direttiva CEE n. 80/181 relativa alle unità di misura.

(G.U. 3.11.1982 n. 302 suppl.).

Modifiche ed integrazioni introdotte con legge 28.10.1988 n. 473 (G.U. 9.11.1988 n. 263), D.M. 30.12.1989 (G.U. 18.1.1990 n. 14) e con D.M. 29.1.2001 (G.U. 2.2.2001 n. 27)

(... omissis...)

Art. 1 - [1] Le unità di misura legali da utilizzare per esprimere grandezze sono quelle riportate nel capitolo I dell'allegato al presente decreto (v.).

[2] Sono ritenute legali fino al 31 dicembre 1985 le unità di misura destinate ad esprimere grandezze riportate nel capitolo II dell'allegato al presente decreto (v.).

[3] Per indicare le unità di misura di cui ai commi precedenti si devono usare esclusivamente le denominazioni, le definizioni e i simboli previsti nell'allegato.

Art. 2 - [1] Le prescrizioni di cui all'articolo precedente si applicano, nelle attività economiche, nei settori della sanità e della sicurezza pubblica e nelle operazioni di carattere amministrativo, agli strumenti di misura impiegati, alle misurazioni effettuate e alle indicazioni di grandezza espresse in unità di misura.

Art. 3 - [1] È autorizzato l'impiego di unità di misura diverse da quelle legali:

a) nei settori della navigazione marittima ed aerea e del traffico ferroviario, qualora tali unità siano contemplate da convenzioni o da accordi internazionali che vincolano l'Italia o la Comunità economica europea;

b) per i prodotti e le apparecchiature immessi in commercio e/o in servizio alla data del 31 dicembre 1982 e per i relativi componenti e ricambi.

[2] Tuttavia i dispositivi indicatori degli strumenti di misura indicati nella lettera b) devono essere conformi, alle disposizioni del presente decreto entro il 31 dicembre 1985.

[3] Nel settore disciplinato dal paragrafo I della "Norma internazionale ISO 2955 del "15-5-1983"<sup>1</sup> - Elaborazione della informazione: Rappresentazioni di unità SI e di altre unità per l'uso di sistemi che comprendono serie limitate di caratteri" si applicano le prescrizioni fissate dalla stessa norma ISO in materia di unità contemplate dal presente decreto.

[4] È autorizzato fino al "31 dicembre 2009"<sup>2</sup> l'impiego di indicazioni plurime, costituite dall'indicazione di una delle unità di misura legali previste all'art. 1, primo comma, accompagnata da una o più indicazioni espresse con unità diverse. In tal caso l'indicazione dell'unità legale deve essere predominante e le dimensioni dei caratteri di tale indicazione devono essere almeno pari a quelle dei caratteri delle indicazioni che l'accompagnano.

[5] Gli strumenti di misura devono recare le indicazioni di grandezza in un'unica unità di misura legale.

Art. 4 - [1] Chiunque contravviene alle disposizioni del presente decreto è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria da L. 500.000 a L. 1.500.000.

[2] La sanzione amministrativa contemplata dal comma precedente è applicata dall'ufficio provinciale metrico competente, con l'osservanza delle disposizioni di cui alla legge 24-11-1981, n. 689.

[3] È fatta salva l'applicazione della legge penale, ove i fatti che concretano le infrazioni di cui al primo comma costituiscano reato.

Art. 5 - [1] La vigilanza sull'applicazione del presente decreto è demandata al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato che la esercita tramite l'ufficio centrale metrico e gli uffici provinciali metrici.

Art. 6 - Il presente decreto entra in vigore il 4 novembre 1982.

## CAPITOLO I

**Unità di misure legali disciplinate dall'art. 1, comma primo****1 - Unità SI, loro multipli e sottomultipli decimali**

## 1.1 Unità SI di base.

<sup>1</sup> Data e termine così sostituiti dall'art. 1 del D.M. 30.12.1989

<sup>2</sup> Così modificato dall'art. 1 del D.M. 29.1.2001

**NOTIZIE UTILI****A**

Grandezza	Unità	
	Nome	Simbolo
Lunghezza	metro	m
Massa	chilogrammo	kg
Tempo	secondo	s
Intensità di corrente elettrica	ampère	A
Temperatura termodinamica	kelvin	K
Quantità di materia	mole	mol
Intensità luminosa	candela	cd

Le definizioni delle unità SI di base sono le seguenti:

*Unità di lunghezza.*

Il metro è la lunghezza del tragitto percorso dalla luce nel vuoto in un intervallo di  $1/299792458$  di secondo.

(17<sup>a</sup> CGPM, 1983, Ris. 1) (1).

*Unità di massa.*

Il chilogrammo è l'unità di massa; esso è pari alla massa del prototipo internazionale del chilogrammo.

(3<sup>a</sup> CGPM, 1901, pag. 70 del resoconto).

*Unità di tempo.*

Il secondo è la durata di 9.192.631.770 periodi della radiazione corrispondente alla transizione fra i due livelli dello stato fondamentale dell'atomo del cesio 133.

(13<sup>a</sup> CGPM, 1967, Ris. 1).

*Unità di intensità di corrente elettrica.*

L'ampere è l'intensità di una corrente elettrica costante che, percorrendo due conduttori paralleli rettilinei, di lunghezza infinita, di sezione circolare trascurabile, posti alla distanza di un metro l'uno dall'altro nel vuoto, produrrebbe fra questi conduttori una forza eguale a  $2 \times 10^{-7}$  newton su ogni metro di lunghezza.

(CIPM, 1946, Ris. 2, approvata dalla 9<sup>a</sup> CGPM, 1948).

*Unità di temperatura termodinamica.*

Il kelvin, unità di temperatura termodinamica, è la frazione  $1/273,16$  della temperatura termodinamica del punto triplo dell'acqua.

(13<sup>a</sup> CGPM, 1967, Ris. 4).

*Unità di quantità di sostanza.*

La mole è la quantità di materia di un sistema che contiene tante entità elementari quanti sono gli atomi in 0,012 chilogrammi di carbonio 12.

Quando si usa la mole, le entità elementari devono essere specificate; esse possono essere atomi, molecole, ioni, elettroni, altre particelle, oppure gruppi specificati di tali particelle.

(14<sup>a</sup> CGPM, Ris. 3).

*Unità di intensità luminosa.*

La candela è l'intensità luminosa, in una determinata direzione, di una sorgente che emette una radiazione monocromatica di frequenza  $540 \times 10^{12}$  hertz e la cui intensità energetica in tale direzione è  $1/683$  watt allo steradiante.

(16<sup>a</sup> CGPM, 1979, Ris. 3).

**NOTIZIE UTILI****A**

## 1.1.1. Nome e simbolo speciali dell'unità SI di temperatura nel caso della temperatura Celsius.

Grandezza	Unità	
	Nome	Simbolo
	Grado Celsius	C°

La temperatura Celsius  $t$  è definita dalla differenza  $t = T - T_0$  tra due temperature termodinamiche  $T$  e  $T_0$  con  $T_0 = 373,15 \text{ K}$ .<sup>3</sup>

Un intervallo o una differenza di temperatura possono essere espressi in kelvin o in gradi Celsius. L'unità "grado Celsius" è uguale all'unità "kelvin".

## 1.2. Altre unità SI.

## 1.2.1. Unità supplementari SI.

Grandezza	Unità	
	Nome	Simbolo
Angolo piano	radiante	rad
Angolo solido	steradiano	sr

(11ª CGPM, 1960, Ris. 12).

Le definizioni delle unità supplementari SI sono le seguenti:

*Unità di angolo piano.*

Il radiante è l'angolo compreso tra due raggi di un cerchio i quali delimitano, sulla circonferenza di un cerchio, un arco di lunghezza pari a quella del raggio.

(Norma internazionale ISO 31 - I, 1992<sup>3</sup>)

*Unità di angolo solido.*

Lo steradiano è l'angolo solido di un cono che, avendo il vertice al centro di una sfera, delimita sulla superficie di questa un'area pari a quella di un quadrato il cui lato ha una lunghezza pari al raggio della sfera.

(Norma internazionale ISO 31 - I, dicembre 1992<sup>3</sup>)

## 1.2.2. Unità derivate SI.

Le unità derivate in modo coerente dalle unità SI di base e dalle unità supplementari SI vengono indicate mediante espressioni algebriche sotto forma di prodotti di potenze delle unità SI di base e delle unità supplementari SI con un fattore numerico pari ad 1.

## 1.2.3. Unità derivate SI che hanno nomi e simboli speciali.

Grandezza	Unità		Espressione	
	Nome	simbolo	In altre unità SI	In unità SI di base o supplementari
Frequenza	Hertz	Hz		$s^{-1}$
Forza	Newton	N		$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Pressione e tensione	Pascal	Pa	$N \cdot m^{-2}$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Energia, lavoro, quantità di calore	Joule	J	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Potenza (1)	Watt	W	$J \cdot s^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Quantità di elettricità, carica elettrica	Coulomb	C		$S \cdot A$
Tensione elettrica, potenziale elettrico, forza elettromotrice	Volt	V	$W \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Resistenza elettrica	Ohm	$\Omega$	$V \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$

<sup>3</sup> Così modificato dall'art. 1 del D.M. 29.1.2001

## NOTIZIE UTILI

A

Conduttanza elettrica	Siemens	S	$A \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Capacità elettrica	Farad	F	$C \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Flusso magnetico	Weber	Wb	$V \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Induzione magnetica	Tesla	T	$Wb \cdot m^{-2}$	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Induttanza elettrica	Henry	H	$Wb \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Flusso luminoso	Lumen	lm		cd · sr
Illuminamento	Lux	lx	$lm \cdot m^{-2}$	$m^{-2} \cdot cd \cdot sr$
Attività (irraggiamento ionizzante)	Becquerel	Bq		$s^{-1}$
Dose assorbita, energia massiccia impartita, kerma, indice di dose assorbita	Gray	Gy	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$
Equivalenti di dose	Sievert	Sv	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$

Nomi speciali dell'unità di potenza: il nome "volampère", simbolo "VA" per esprimere la potenza apparente della corrente elettrica alternata e il nome "var", simbolo "var", per esprimere la potenza elettrica reattiva. Il nome "var" non è incluso in risoluzioni della CGPM.

Alcune unità derivate dalle unità di base SI possono essere espresse impiegando le unità del quadro I.

In particolare, alcune unità derivate SI possono essere espresse con i nomi e i simboli speciali riportati nella tabella di cui sopra, per esempio: l'unità SI della viscosità dinamica può essere espressa come  $m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$  oppure  $N \cdot s \cdot m^{-2}$  oppure  $Pa \cdot s$ .

### 1.3. Prefissi e loro simboli che servono a designare taluni multipli e sottomultipli decimali.

Fattore	Prefisso	Simbolo	Fattore	Prefisso	Simbolo
$10^{24}$	yota	Y	$10^{-1}$	deci	d
$10^{21}$	zeta	Z	$10^{-2}$	centi	c
$10^{18}$	exa	E	$10^{-3}$	milli	m
$10^{15}$	peta	P	$10^{-6}$	micro	$\mu$
$10^{12}$	tera	T	$10^{-9}$	nano	n
$10^9$	giga	G	$10^{-12}$	pico	p
$10^6$	mega	M	$10^{-15}$	femto	f
$10^3$	chilo	K	$10^{-18}$	atto	a
$10^2$	etto	H	$10^{-21}$	zepto	z
$10^1$	deca	Da	$10^{-24}$	yocto	y

I nomi ed i simboli dei multipli e sottomultipli decimali dell'unità di massa vengono formati mediante l'aggiunta dei prefissi alla parola "grammo" e dei loro simboli al simbolo "g".

Per designare alcuni multipli e sottomultipli decimali di un'unità derivata la cui espressione si presenta sotto forma di una frazione, un prefisso può esser legato indifferentemente alle unità che figurano al numeratore, al denominatore o in entrambi.

Sono vietati i prefissi composti, cioè formati mediante giustapposizione di più prefissi di cui sopra.

Avvertenza: I prefissi di cui al punto 1.3 si applicano soltanto ai nomi "grado" e "gon" ed i relativi simboli soltanto al simbolo "gon".

### 1.4. Nomi e simboli speciali autorizzati.

#### 1.4.1. Nomi e simboli speciali di multipli e sottomultipli decimali di unità SI.

## NOTIZIE UTILI

A

Grandezza	Unità		
	Nome	Simbolo	Relazione
Volume	Litro	l o L (1)	1 l = 1 dm <sup>3</sup> = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
Massa	Tonnellata	t	1 t = 1 Mg = 10 <sup>3</sup> kg
Pressione e tensione	Bar	Bar (2)	1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa
Pressione sanguigna e Pressione degli altri liquidi organici (3)	Millimetro di mercurio	mm Hg (*)	1 mm Hg = 133,332 Pa
Sezione efficace (3)	Barn	b	1 b = 10 <sup>28</sup> m <sup>2</sup>

(\*) Il segno (\*) dopo un nome o un simbolo di unità ricorda che questi non figurano negli elenchi compilati dalla CGPM, dalla CIPM e dal BIPM. Questa osservazione si applica al presente allegato nel suo complesso.

(1) Per l'unità litro possono essere utilizzati i due simboli "l" e "L". (16<sup>a</sup> CHPM, 1979, ris. 6).

(2) Unità che, nell'opuscolo dell'Ufficio internazionale dei pesi e misure, è compresa tra le unità ammesse temporaneamente.

(3) Voci aggiunte dall'art. 1 della legge 28-10-1988, n. 473. Il medesimo articolo ha altresì sostituito le successive avvertenze.

*Avvertenze.* - I prefissi ed i loro simboli di cui al punto 1.3 si applicano alle unità ed ai simboli di cui sopra, ad eccezione del millimetro di mercurio e del suo simbolo. Il multiplo 10<sup>2</sup>a è tuttavia denominato "ettaro".

## 2. Unità definite in base alle unità SI ma che non sono multipli o sottomultipli decimali di queste

Grandezza	Unità		
	Nome	Simbolo	Relazione
Angolo piano	Angolo giro (*) (1) (a)		1 angolo giro = 2π rad
	grado centesimale (*) oppure gon (*)	gon (*)	1 gon = $\frac{\pi}{200}$ rad
	Grado sessagesimale	°	1° = $\frac{\pi}{180}$ rad
	Minuto d'angolo	,	1' = $\frac{\pi}{10.800}$ rad
	Secondo d'angolo	"	1" = $\frac{\pi}{648.000}$ rad
Tempo	Minuto	min	1 min = 60 s
	Ora	h	1h = 3.600 s
	Giorno	d	1d = 86.400 s

(1) Il segno (\*) dopo un nome o un simbolo di unità ricorda che questi non figurano negli elenchi compilati dalla CGPM, dalla CIPM e dal BIPM. Questa osservazione si applica al presente allegato nel suo complesso.

(a) Non esiste un simbolo internazionale.

## NOTIZIE UTILI

A

## 3. Unità utilizzate con il SI, i cui valori nelle unità si sono ottenuti sperimentalmente

Quantità	Unità		
	Denominazione	Simbolo	Definizione
Energia	elettronvolt	EV	L'elettronvolt è l'energia cinetica che un elettrone acquista attraversando, nel vuoto, una differenza di potenziale di 1 volt
Massa	Unità di massa atomica unificata	U	L'unità di massa atomica unificata è uguale a 1/12 della massa di un atomo del nuclide $^{12}\text{C}$

Nota: unitamente alle due unità sopracitate a ai relativi simboli, possono essere utilizzati i prefissi e i relativi simboli elencati al punto 1.3.

## 4. Unità e nomi di unità ammessi unicamente in settori di applicazione specializzati

Grandezza	Unità		
	Nome	Simbolo	Valore
Vergenza dei sistemi ottici	diottria (*)		1 diottria = $1 \text{ m}^{-1}$
Massa delle pietre preziose	carato metrico		1 carato metrico = $2 \cdot 10^{-4} \text{ kg}$
Area delle superfici agrarie e dei fondi	Ara	a	1 a = $10^2 \text{ m}^2$
Massa lineica delle fibre tessili e dei filati	tex(*)	tex(*)	1 tex = $10^{-6} \cdot \text{kg} \cdot \text{m}^{-1}$

(1) Il segno (\*) dopo un nome o un simbolo di unità ricorda che questi non figurano negli elenchi compilati dalla CGPM, dalla CIPM e dal BIPM. Questa osservazione si applica al presente allegato nel suo complesso.

(a) Non esiste un simbolo internazionale.

**Avvertenze.** - A queste unità si applicano i prefissi di cui al punto 1.3. Il multiplo  $10^2$  a è nondimeno denominato "ettaro".

## 5. Unità composte

Combinando le unità citate al quadro I si formano unità composte.

CAPITOLO II (3)  
UNITÀ DI MISURA DISCIPLINATE DALL'ART. 1, COMMA SECONDO

*Grandezze, nomi di unità, simboli e valori.*

Grandezza	Unità		
	Nome	Simbolo	Valore
Angolo piano		$^{\circ}$ (*) (1)	$1^{\circ} = \frac{\pi}{200} \text{ rad}$
Attività di radionuclidi	Curie	Ci	1 Ci = $3,7 \cdot 10^{10} \text{ Bq}$
Dose assorbita	Rad	rad (2)	1 rad = $10^{-2} \text{ Gy}$
Equivalente di dose	rem (*)	rem (*)	1 rem = $10^{-2} \cdot \text{Sv}$
Esposizione (raggi x o $\gamma$ )	Röntgen	R	1 R = $2,58 \cdot 10^{-4} \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$
Viscosità dinamica	Poise	P	1 P = $10^{-1} \text{ PA} \cdot \text{s}$
Viscosità cinematica	Stokes	St	1 St = $10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$

**NOTIZIE UTILI****A**

- (1) Simbolo del "grado centesimale". Il secondo comma dell'art. 1 si applica al simbolo g e non al grado centesimale.  
(2) Quando il nome rad può generare confusione con il simbolo del radiante, si può utilizzare rd come simbolo del rad.  
(3) Testo così modificato dall'art. 1 della legge 28-10-1988, n. 473. Tale articolo ha modificato anche la successiva avvertenza.  
(\* Il segno (\*) dopo un nome o un simbolo di unità ricorda che questi non figurano negli elenchi compilati dalla CGPM, dalla CIPM e dal BIPM. Questa osservazione si applica al presente allegato nel suo complesso.

**Avvertenza.** - I prefissi ed i loro simboli di cui al punto 1.3. del capitolo I si applicano alle unità ed ai simboli della presente tabella, ad eccezione del simbolo <sup>9</sup>.

---

**Unità composte**  
(Utilizzate temporaneamente)

Sino alle rispettive date indicate dall'art. 1, le unità di cui ai quadri II e III possono essere combinate fra loro o con quelle del quadro I per costituire unità composte.

*Quadro IV*

UNITÀ PRESCRITTE DA CONVENZIONI ED ACCORDI INTERNAZIONALI

È autorizzato l'impiego di unità diverse da quelle previste come obbligatorie al quadro I precedente, quanto siano prescritte da convenzioni ed accordi internazionali, sottoscritti dall'Italia, nel settore della navigazione marittima ed aerea e del traffico ferroviario.

CATEGORIA DI STRUMENTI DI MISURA  
CHE POSSONO ESSERE AMMESSI AL CONTROLLO CEE

*Quadro I.*

- 1) Misure di lunghezza.
- 2) Misure di capacità ed apparecchi non automatici per misurare liquidi.
- 3) Pesi.
- 4) Strumenti per pesare a funzionamento non automatico e relativi dispositivi complementari.
- 5) Strumenti per pesare a funzionamento automatico e relativi dispositivi complementari.
- 6) Strumenti per pesare totalizzatori continui e relativi dispositivi complementari.
- 7) Strumenti per la determinazione del peso ettolitrico dei cereali.
- 8) Contatori di volume di gas e relativi dispositivi complementari.
- 9) Contatori di liquidi diversi dall'acqua e relativi dispositivi complementari, inseriti o non in complessi di misurazione.

*Quadro II*

- 1) Cisterne tarate montate su natanti.
- 2) Termometri clinici di vetro a mercurio del tipo a massima.
- 3) Alcolometri e densimetri per alcool.
- 4) Contatori cronochilometrici (tassametri).

In appresso si riepilogano i fattori di conversione per le unità di misura più comuni nel campo termometrico e tecnico in genere.

## NOTIZIE UTILI

A

Grandezza	Unità di misura SI	per passare		moltiplicare per
		da	a	
Trasmittanza	$W/m^2.K$ $W/m^2.^{\circ}C$	$Kcal/h.m^2.^{\circ}C$	$W/m^2.K$ $W/m^2.^{\circ}C$	1,163
Entalpia	J/kg	$Kcal/kg$ $Kcal/kg$	J/kg kJ/kg	$4,186 \cdot 10^3$ 4,186
Conduttività	$W/m.K$ $W/m.^{\circ}C$	$kcal/h.m.^{\circ}C$	$W/m.K$ $W/m.^{\circ}C$	1,163
Calore latente	J/kg	$kcal/kg$ $kcal/kg$	J/kg kJ/kg	$4,186 \cdot 10^3$ 4,186
Calore specifico	$J/kg \cdot k$ $J/kg.^{\circ}C$	$kcal/kg.^{\circ}C$ $kcal/kg.^{\circ}C$	$J/kg.K$ $J/kg.^{\circ}C$ $KJ/kg.K$ $kJ/kg.^{\circ}C$	$4,186 \cdot 10^3$ 4,186
Rendimento termico	$W/m^2$	$kcal/h.m^2$	$W/m^2$	1,163
Portata in massa - unità SI: chilogrammo/secondo	kg/s	g/s kg/h t/h	kg/s kg/s kg/s	$10^{-6}$ $2,7778 \cdot 10^{-4}$ $2,7778 \cdot 10^{-1}$
Portata in volume - unità SI: metri cubi/secondo		$cm^3/s$ $cm^3/min$ $m^3/h$ l/min l/h	$m^3/s$ $m^3/s$ $m^3/s$ $m^3/s$ $m^3/s$	$10^{-6}$ $1,6667 \cdot 10^{-8}$ $2,7778 \cdot 10^{-4}$ $1,6667 \cdot 10^{-5}$ $2,7778 \cdot 10^{-7}$
Energia, lavoro, quantità di calore - unità SI: joule 1J = 1 N.m	J	kcal kcal kWh kWh	J kJ J kJ	4186,84 4,1868 $3,600 \cdot 10^6$ $3,600 \cdot 10^3$
Forza - unità SI: newton 1 N = 1 kg.m/s <sup>2</sup>	N	Kg	N	9,80665
Pressione - unità SI: pascal 1 Pa = N/m <sup>2</sup> bar 1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa	Pa bar	$Kg/m^2$ $Kg/m^2$ $Kg/cm^2$ $Kg/cm^2$ $Kg/mm^2$ $Kg/mm^2$ Torr Torr mmH <sub>2</sub> O mmH <sub>2</sub> O mH <sub>2</sub> O mH <sub>2</sub> O Atm (tec.) Atm (tec.) Atm (fis.) Atm (fis.)	Pa bar Pa bar Pa bar Pa bar Pa bar Pa bar Pa bar Pa bar Pa bar Pa bar	9,8066 $9,8066 \cdot 10^{-5}$ $9,8066 \cdot 10^4$ 0,98066 $9,8066 \cdot 10^6$ 98,0665 133,322 $133,322 \cdot 10^{-5}$ 9,8066 $9,8066 \cdot 10^{-5}$ $9,8066 \cdot 10^3$ 0,98066 $9,8066 \cdot 10^4$ 0,98066 $1,01325 \cdot 10^5$ 1,01325
Potenza - unità SI: watt 1W = 1 J/s	W	kgm/s kcal/h kcal/s CV HP BTU/h ton (refr.)	W W W W W W W	9,8066 1,1636 $4,1868 \cdot 10^3$ 735,49 745,7 0,2927 3518,7

## NOTIZIE UTILI

A

## RIEPILOGO DELLE UNITÀ DI MISURA DI USO PIU FREQUENTE

GRANDEZZA	NOME	SIMBOLO
lunghezza	Metro	m
area	metro quadrato	m <sup>2</sup>
tempo	Secondo	s
	Minuto	min
	ora	h
	Giorno	d
frequenza	Hertz	Hz
Volume	Litro	l o L
massa	Kilogrammo	kg
	Tonnellata	t
forza	Newton	N
pressione	Pascal	Pa
lavoro	Joule	J
potenza	watt	W
energia	Kilowattora	kWh
temperatura	grado Celsius	°C
carica elettrica	coulomb	C
tensione	volt	V
capacità elettrica	farad	F
corrente	ampere	A
Temperatura termodinamica	Kelvin	K
Quantità di materie	Mole	mol
induzione magnetica	tesla	T
flusso d'induzione magnetica	weber	Wb
induttanza	henry	H
resistenza	ohm	Ω
potenza reattiva	var	Var
potenza apparente	voltampere	VA
intensità luminosa	candela	Cd
flusso luminoso	lumen	lm
illuminamento	lux	lx

VECCHIA SIMBOLOGIA	NUOVA SIMBOLOGIA
q.le	100 kg oppure 0,1 t
giorno	d
litro	l o L
mc	m <sup>3</sup>
mq - mmq	m <sup>2</sup> - mm <sup>2</sup>
mt	m
HP	0,7457 kW

## Pesi specifici di alcuni materiali

Pesi specifici di alcuni materiali	
Sostanze	Peso di 1 m <sup>3</sup> in kg
Acciaio .....	7700 ÷ 8000
Antracite .....	1300 ÷ 1800
Arenaria .....	1800 ÷ 2800
Ardesia .....	2600 ÷ 2700
Argilla secca .....	1900 ÷ 2300
Argilla umida .....	2500 ÷ 2700
Asfalto .....	1100 ÷ 1300
Basalto .....	2600 ÷ 3100
Benzina (a 15°) .....	740 ÷ 780
Bitume .....	1100 ÷ 1500

## NOTIZIE UTILI

A

Calcare (compatto) .....	2500 ÷ 2800
Calce idraulica (sciolta) .....	1000 ÷ 1100
Calce spenta .....	1300 ÷ 1400
Calce in zolle .....	1250 ÷ 1800
Calcestruzzo di cemento .....	2100 ÷ 2300
Carbone di legna in pezzi .....	150 ÷ 220
Carbone fossile in pezzi .....	850 ÷ 950
Cemento Portland (a lenta) sciolto .....	1300 ÷ 1500
Cemento a pronta (sciolto) .....	1000 ÷ 1100
Ceppo .....	2200 ÷ 2300
Coke metallurgico .....	420 ÷ 460
Coke da gas .....	300 ÷ 400
Cotone (essiccato) .....	1470 ÷ 1500
Erba fresca in mucchio .....	425 ÷ 500
Eternit, ardesie artif .....	1800 ÷ 2200
Ferro omogeneo .....	7700 ÷ 7900
Fieno sciolto .....	40 ÷ 60
Fieno pressato .....	200 ÷ 350
Frumento .....	700 ÷ 830
Gasolio (a 15°) .....	865 ÷ 895
Gesso sciolto .....	1200 ÷ 1400
Ghiaccio .....	880 ÷ 920
Ghiaia in mucchio .....	1600 ÷ 1850
Ghisa .....	7000 ÷ 7500
Granito .....	2600 ÷ 3000
Grès .....	2600
Lava basaltica .....	2700 ÷ 2900
Legno di pino e abete stagionato .....	500 ÷ 600
Legno di larice stagionato .....	600 ÷ 650
Legno di faggio e quercia stagionato .....	700 ÷ 800
Legna da fuoco in catasta dolce .....	300 ÷ 350
Legna da fuoco in catasta forte .....	400 ÷ 450
Lignite .....	1150 ÷ 1450
Linoleum .....	1100 ÷ 1300
Malta di calce e sabbia .....	1650 ÷ 1850
Malta di calce e pozzolana .....	1300 ÷ 1400
Marmi .....	2600 ÷ 2800
Mattoni comuni .....	1500 ÷ 1700
Muratura di mattoni pieni (asciutta) .....	1600 ÷ 1800
Muratura di mattoni forati (asciutta) .....	1050 ÷ 1200
Muratura di pietrame (asciutta) .....	2200 ÷ 2400
Neve caduta di fresco .....	125 ÷ 150
Neve inzuppata .....	500 ÷ 550
Ottone .....	8400 ÷ 8500
Paglia in monte .....	60 ÷ 70
Paglia pressata .....	120 ÷ 180
Pietrame spaccato in cumoli .....	1400 ÷ 1700
Piombo .....	11250 ÷ 11370
Pomice naturale .....	370 ÷ 900
Porcellana .....	2300 ÷ 2500
Pozzolana .....	950 ÷ 1150
Rame .....	8750 ÷ 8850
Sabbia (asciutta) .....	1500 ÷ 1700
Sabbia (umida 4%) .....	1350 ÷ 1550
Stagno .....	7350 ÷ 7450
Terra forte secca .....	1700 ÷ 1900
Terra forte umida .....	1900 ÷ 2000
Terra vegetale asciutta .....	1450 ÷ 1550
Terra vegetale umida .....	1550 ÷ 1650
Travertino .....	2200 ÷ 2500
Tufo calcareo .....	1200 ÷ 1900
Tufo vulcanico .....	1100 ÷ 1800
Vetro (per finestre) .....	2400 ÷ 2600
Vetro (cristallo) .....	2900 ÷ 3000
Zinco .....	6950 ÷ 7050

## NOTIZIE UTILI

A

## Pesi, dimensioni, caratteristiche materiali vari

Materiale per pavimenti stradali	peso
Cubetti di porfido 6 ÷ 8	Kg/m <sup>2</sup> 140
Cubetti di porfido 8 ÷ 10	Kg/m <sup>2</sup> 170
Cordonata di pietra naturale per marciap. cm 15x30	Kg/m 128
Mattonelle di asfalto compresso spess. cm 4	Kg/m <sup>2</sup> 60

## Peso dei ferri quadri e tondi

Spessore In mm	Peso per m in kg		Peso per m in kg			Peso per m in kg		
	Quadro	Tondo	Spessore In mm	Quadro	Tondo	Spessore In mm	Quadro	Tondo
5	0,196	0,154	19	2,834	2,226	40	12,560	9,865
6	0,283	0,222	20	3,140	2,466	42	13,850	10,870
7	0,385	0,302	21	3,462	2,719	44	14,200	11,440
8	0,502	0,395	22	3,799	2,984	46	16,610	13,050
9	0,636	0,499	23	4,153	3,261	48	18,090	14,210
10	0,785	0,617	24	4,522	3,551	50	19,630	15,410
11	0,950	0,746	25	4,906	3,853	55	23,280	18,480
12	1,130	0,888	26	5,307	4,168	60	28,010	22,000
13	1,327	1,042	28	6,154	4,834	65	32,870	25,820
14	1,539	1,208	30	7,065	5,549	70	38,120	29,940
15	1,766	1,387	32	8,038	6,313	75	43,760	35,370
16	2,010	1,578	34	9,075	7,127	80	49,790	39,110
17	2,269	1,782	36	10,170	7,990	85	56,210	44,150
18	2,543	1,998	38	11,340	8,903	90	63,020	49,490

## Metalli in lastra (peso per metro quadrato espresso in grammi)

Spessore	Ferro nero	Ottone	Rame	Zinco	Piombo	Alluminio
3/10	2 340	2 517	2 664	2 058	3 405	0 810
4/10	3 120	3 350	3 552	2 744	4 510	1 180
5/10	3 900	4 195	4 440	3 430	5 075	1 350
6/10	4 680	5 034	5 328	4 116	6 810	1 620
7/10	5 460	5 873	6 216	4 803	7 945	1 890
8/10	6 240	6 712	7 104	5 489	9 080	2 160
9/10	7 020	7 551	7 992	6 175	10 215	2 430
10/10	7 800	8 390	8 880	6 861	11 350	2 700
12/10	9 750	10 487	11 100	8 576	14 187	-
14/10	10 500	-	-	-	-	-
15/10	11 700	12 585	13 320	10 291	17 025	4 050
16/10	12 000	-	-	-	-	-
18/10	13 650	14 682	15 540	12 007	19 862	4 860
20/10	15 600	16 780	17 760	13 722	22 700	5 400
25/10	19 500	20 975	22 200	17 152	28 375	6 750
30/10	23 400	25 170	26 640	20 583	34 050	8 100
35/10	27 300	29 365	31 080	24 013	37 725	9 450
40/10	31 200	33 560	35 520	27 444	45 400	10 800
45/10	35 100	37 785	39 960	30 874	51 075	-
50/10	39 000	41 950	44 400	34 305	56 750	-
55/10	42 900	46 145	48 840	37 735	62 425	-
60/10	46 800	50 340	53 280	41 166	68 100	-
70/10	54 600	58 730	62 160	48 027	79 450	-

Le dimensioni e i pesi s'intendono approssimativi

## NOTIZIE UTILI

A

---

**Profilati ad L a lati disuguali**


---

Designazione Profilo	Dimensioni			Sez. S Cm <sup>2</sup>	Peso al Metro P Kg/m
	Lato / mm	Lato /1 mm	Spess. S Mm		
20 x 30 x 4	20	30	4	1,85	1,45
20 x 30 x 5	20	30	5	2,27	1,78
20 x 35 x 4	20	35	4	2,06	1,62
20 x 35 x 5	20	35	5	2,52	1,98
20 x 40 x 4	20	40	4	2,25	1,77
20 x 40 x 5	20	40	5	2,77	2,17
25 x 40 x 4	25	40	4	2,46	1,93
25 x 40 x 5	25	40	5	3,02	2,37
30 x 45 x 4	30	45	4	2,87	2,25
30 x 45 x 5	30	45	5	3,53	2,77
30 x 45 x 6	30	45	6	4,17	3,27
30 x 50 x 5	30	50	5	3,78	2,96
30 x 50 x 6	30	50	6	4,47	3,51
30 x 60 x 5	30	60	5	4,29	3,37
30 x 60 x 6	30	60	6	5,08	3,99
30 x 60 x 7	30	60	7	5,85	4,59
40 x 60 x 5	40	60	5	4,79	3,76
40 x 60 x 6	40	60	6	5,68	4,46
40 x 60 x 7	40	60	7	6,55	5,14
40 x 80 x 6	40	80	6	6,89	5,41
40 x 80 x 8	40	80	8	9,01	7,07
50 x 75 x 6	50	75	6	7,18	5,63
50 x 75 x 7	50	75	7	8,30	6,51
50 x 75 x 9	50	75	9	10,50	8,23
50 x 100 x 8	50	100	8	11,50	8,99
50 x 100 x 10	50	100	10	14,10	11,10
60 x 80 x 7	60	80	7	9,36	7,35
60 x 80 x 8	60	80	8	10,60	8,32
60 x 80 x 10	60	80	10	13,10	10,30
60 x 120 x 8	60	120	8	13,90	10,90
60 x 120 x 10	60	120	10	17,10	13,40
65 x 100 x 7	65	100	7	11,20	8,77
65 x 100 x 9	65	100	9	14,20	11,10
65 x 100 x 11	65	100	11	17,10	13,40
65 x 130 x 8	65	130	8	15,10	11,90
65 x 130 x 10	65	130	10	18,60	14,60
65 x 130 x 12	65	130	12	22,10	17,30
75 x 110 x 8	75	110	8	14,30	11,20
75 x 110 x 10	75	110	10	17,60	13,80
80 x 120 x 8	80	120	8	15,50	12,20
80 x 120 x 10	80	120	10	19,10	15,00
80 x 120 x 12	80	120	12	22,70	17,80
80 x 120 x 14	80	120	14	26,20	20,50
90 x 200 x 12	90	200	12	33,60	26,40
90 x 200 x 15	90	200	15	41,40	32,50
100 x 150 x 12	100	150	12	28,70	22,60
100 x 150 x 14	100	150	14	33,20	26,10

---

## NOTIZIE UTILI

A

## Profilati ad L a lati uguali

designazione profilo	lato / mm	Dimensioni		sez. s cm	peso al metro p Kg/m
		spess. s mm			
15 x 3	15	3		0,819	0,64
20 x 3	20	3		1,120	0,88
20 x 4	20	4		1,450	1,14
25 x 3	25	3		1,420	1,12
25 x 5	25	5		2,260	1,77
30 x 3	30	3		1,740	1,36
30 x 4	30	4		2,270	1,78
30 x 5	30	5		2,780	2,18
30 x 6	30	6		3,270	2,56
35 x 3	35	3		2,040	1,60
35 x 4	35	4		2,670	2,10
35 x 5	35	5		3,280	2,57
35 x 6	35	6		3,870	3,04
40 x 4	40	4		3,080	2,42
40 x 5	40	5		3,790	2,97
40 x 6	40	6		4,480	3,52
45 x 4	45	4		3,490	2,74
45 x 5	45	5		4,300	3,38
45 x 6	45	6		5,090	4,00
45 x 7	45	7		5,860	4,60
50 x 4	50	4		3,89	3,06
50 x 5	50	5		4,80	3,77
50 x 6	50	6		5,69	4,47
50 x 7	50	7		6,56	5,15
50 x 9	50	9		8,24	6,47
55 x 6	55	6		6,31	4,95
55 x 8	55	8		8,23	6,46
60 x 5	60	5		5,82	4,57
60 x 6	60	6		6,91	5,42
60 x 8	60	8		9,03	7,09
60 x 10	60	10		11,10	8,69
65 x 7	65	7		8,70	6,83
65 x 9	65	9		11,00	8,62
70 x 6	70	6		8,13	6,38
70 x 7	70	7		9,40	7,38
70 x 9	70	9		11,90	9,34
70 x 11	70	11		14,30	11,20
75 x 8	75	8		11,50	9,03
75 x 10	75	10		14,10	11,10
75 x 12	75	12		16,70	13,10
80 x 8	80	8		12,30	9,66
80 x 10	80	10		15,10	11,90
80 x 12	80	12		17,90	14,10

**NOTIZIE UTILI****A**

90 x 8	90	8	13,90	10,90
90 x 9	90	9	15,50	12,20
90 x 11	90	11	18,70	14,70
90 x 13	90	13	21,80	17,10
90 x 15	90	15	24,90	19,50
100 x 8	100	8	15,50	12,20
100 x 10	100	10	19,20	15,10
100 x 12	100	12	22,70	17,80
100 x 14	100	14	26,20	20,60
100 x 16	100	16	29,60	23,20
110 x 10	110	10	21,20	16,60
110 x 12	110	12	25,10	19,70
110 x 14	110	14	29,00	22,80
120 x 10	120	10	23,20	18,20
120 x 11	120	11	25,40	19,90
120 x 13	120	13	29,70	23,30
120 x 15	120	15	33,90	26,60
120 x 18	120	18	40,10	31,50
130 x 12	130	12	30,00	23,60
130 x 14	130	14	34,70	27,20
130 x 16	130	16	39,30	30,90
140 x 13	140	13	35,00	27,50
140 x 15	140	15	40,00	31,40
140 x 17	140	17	45,00	35,30
150 x 14	150	14	40,30	31,60
150 x 16	150	16	45,70	35,90
150 x 18	150	18	51,00	40,10

**Profilati ad U**

Profilato	Dimensioni					
	Altezza <i>H</i> mm	Larghezza <i>B</i> mm	Spessore costa <i>d</i> mm	Spessore ala <i>l</i> mm	Sezione <i>S</i> cm <sup>2</sup>	Peso <i>p</i> kg/m
30	30	33	5,0	7,0	5,44	4,27
40	40	35	5,0	7,0	6,21	4,88
50	50	38	8,0	7,0	7,12	5,59
65	65	42	5,5	7,5	9,03	7,09
80	80	45	6,0	8,0	11,00	8,65
100	100	50	6,0	8,5	13,50	10,60
120	120	55	7,0	9,0	17,00	13,30
140	140	60	7,0	10,0	20,40	16,00
160	160	65	7,5	10,5	24,00	18,90
180	180	70	8,0	11,0	28,00	22,00
200	200	75	8,5	11,5	32,20	25,30
220	220	80	9,0	12,5	37,40	29,40
240	240	85	9,5	13,0	42,30	33,20
260	260	90	10,0	14,0	48,30	37,90
280	280	95	10,0	15,0	53,40	41,90
300	300	100	10,0	16,0	58,80	46,10

**NOTIZIE UTILI****A****Profilati a T a base stretta**

Profilato	Dimensioni			Sezione S cm <sup>2</sup>	Peso p kg/m
	Lati H = B mm	Spessore d = i mm			
20	20	3,0		1,12	0,878
25	25	3,5		1,64	1,280
30	30	4,0		2,26	1,770
35	35	4,5		2,96	2,330
40	40	5,0		3,77	2,960
45	45	5,5		4,66	3,660
50	50	6,0		5,67	4,450
60	60	7,0		7,94	6,230
70	70	8,0		10,60	8,320
80	80	9,0		13,60	10,700
90	90	10,0		17,10	13,400
100	100	11,0		20,90	16,400

**Lamiere di ferro zincate**

Piane m 1 x 2			Ondulate m 0,90 x 2		
N. della lamiera	Spessore in mm	Peso del foglio in kg	N. della lamiera	Spessore in mm	Peso del foglio in kg
30	3/10	6,800	29	3,5/10	7,200
29	3,5/10	7,200	28	4/10	8,000
28	4/10	8,000	26	5/10	9,500
26	5/10	9,500	24	6/10	11,500
24	6/10	11,500	22	8/10	14,000
22	8/10	14,000	20	10/10	17,000
20	10/10	17,000	18	12/10	20,000
18	12/10	20,000	17	15/10	25,000
17	15/10	25,000	14	20/10	34,000
14	20/10	34,000			

**Canali di gronda in lamiera zincata**

n. della lamiera	Spessore in mm	Peso in kg per metro lineare per bocca e sviluppo di cm				
		15 x 25	18 x 30	19 x 33	20 x 35	22 x 40
28	4/10	1,000	1,200	1,300	1,400	1,600
26	5/10	1,200	1,500	1,600	1,700	1,900
24	6/10	1,400	1,700	1,900	2,000	2,200
22	8/10	1,700	1,900	2,300	2,500	2,700

**Tubi pluviali in lamiera zincata**

n. della lamiera	Spessore in mm	Peso in kg/m per diametro di mm						
		70	75	80	85	90	100	110
29	3,5/10	0,900	0,950	1,000	1,100	1,150	1,250	
28	4/10	0,950	1,000	1,100	1,150	1,230	1,340	1,450
26	5/10	1,100	1,200	1,300	1,375	1,450	1,600	1,750
24	6/10	1,400	1,500	1,650	1,750	1,850	2,000	2,200
22	8/10	1,750	1,850	1,950	2,050	2,150	2,350	2,700

## NOTIZIE UTILI

A

**Tubazioni in grès ceramico verniciato UNI EN 295-1, 2, 3, con bicchiere incorporato e giunzione "sistema C"**

Diametro nominale (DN)	Diametro minimo in mm	Classe UNI EN 295 [kN/m <sup>2</sup> ]	Carico di rottura [kN/m]	Peso [kg/m]	Ingombro massimo sul bicchiere [mm]
150	146	-	34	25	-
150	146	-	40	30	-
200	195	160	32	36	330
200	195	240	48	47	350
250	195	160	40	51	390
250	244	240	60	68	440
300	244	160	48	65	460
300	293	240	72	105	495
400	390	120	48	107	580
400	390	160	64	115	620
500	487	120	60	180	730
600	585	95	57	226	860
700	682	L	60	295	970
800	780	L	60	360	1090

**Tubi di cemento (peso – dimensioni)**

Diametro interno in cm	10	12	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100
Peso per m: kg	25	30	40	55	85	100	150	210	300	370	450	600
Spessore cm	2	2,5	3	3,8	4	4,5	5	5,5	6,5	7	7,5	8

**Tubi gas serie normale**

Indicazione	ref.to diametro nominale	diametro interno medio mm	diametro esterno medio mm	spessore mm	contenuto d'acqua l/m	massa convenzionale kg/m
1/8 gas	6	6,45	10,05	1,8	0,038	0,37
1/4 gas	8	9,55	13,55	2	0,061	0,57
3/8 gas	10	13,05	17,05	2	0,134	0,75
1/2 gas	15	16,65	21,35	2,35	0,218	1,1
3/4 gas	20	22,05	26,75	2,35	0,382	1,41
1 gas	25	27,8	33,6	2,9	0,608	2,21
1 1/4 gas	32	36,5	42,3	2,9	1,046	2,84
1 1/2 gas	40	42,4	48,2	2,9	1,412	3,26
2 gas	50	53,65	60,15	3,25	2,261	4,56
2 1/2 gas	65	69,25	75,75	3,25	3,766	5,81
3 gas	80	81,35	88,65	3,65	5,198	7,65
4 gas	100	105,85	113,95	4,05	8,8	11
5 gas	125	129,95	139,65	4,85	13,263	16,2
6 gas	150	155,5	165,2	4,85	18,991	19,2

**Tubi lisci commerciali senza saldatura in acciaio non legato**

Diametro interno mm	Diametro esterno mm	Spessore mm	Contenuto d'acqua l/m	Massa lineica kg/m
7	10,2	1,6	0,038	0,34
9,9	13,5	1,8	0,077	0,52
13,6	17,2	1,8	0,145	0,69
17,3	21,3	2	0,235	0,96
22,9	26,9	2	0,412	1,24
25,4	30	2,3	0,507	1,6

## NOTIZIE UTILI

A

29,1	33,7	2,3	0,665	1,8
32,8	38	2,6	0,845	2,3
37,2	42,4	2,6	1,087	2,6
39,3	44,5	2,6	1,213	2,7
43,1	48,3	2,6	1,459	3
48,8	54	2,6	1,87	3,3
51,2	57	2,9	2,058	3,9
54,5	60,3	2,9	2,333	4,1
64,2	70	2,9	3,237	4,8
70,3	76,1	2,9	3,882	5,3
82,5	88,9	3,2	5,346	6,8
94,4	101,6	3,6	6,999	8,8
100,8	108	3,6	8,01	9,3
107,1	114,3	3,6	8,992	9,9
125	133	4	12,272	12,8
131,7	139,7	4	13,680	13,5
150	159	4,5	17,671	17,1
159,3	168,3	4,5	19,860	18,1
182,9	193,7	5,4	20,002	25
207,3	219,1	5,9	33,656	31
231,9	244,5	6,3	42,268	37,1
260,4	273	6,3	53,229	41,6
309,7	323,9	7,1	75,244	55,6
339,6	355,6	8	90,535	68,3
352	368	8	97,314	70,8
388,8	406,4	8,8	118,832	85,9
401,4	419	8,8	124,796	88,7

## Tubi di rame impiegati negli impianti termici

Diametro Interno mm	SERIE NORMALE			
	Diametro esterno mm	Spessore mm	Contenuto d'acqua l/m	Massa lineica kg/m
4,5	6	0,75	0,016	0,11
6,5	8	0,75	0,033	0,152
8,5	10	0,75	0,057	0,194
10,5	12	0,75	0,087	0,236
12,5	14	0,75	0,123	0,278
13,5	15	0,75	0,143	0,299
14,5	16	0,75	0,164	0,32
16,5	18	0,75	0,214	0,362
18	20	1	0,254	0,531
20	22	1	0,314	0,587
26	28	1	0,53	0,755
29,6	32	1,2	0,687	1,032
32,6	35	1,2	0,834	1,134
33,6	36	1,2	0,886	1,173
37	40	1,5	1,075	1,612
39,6	42	1,2	1,231	1,368
47	50	1,5	1,734	2,031
51	54	1,5	2,042	2,2
60	63	1,5	2,826	2,575
77	80	1,5	4,654	3,287
89	92	1,5	6,218	3,789
97	100	1,5	7,386	4,124

**NOTIZIE UTILI****A****Tubi di piombo**

Diametro Interno mm	Spessore mm	Peso Per m In kg	Diametro Interno mm	Spessore mm	Peso Per m In kg	Diametro Interno mm	Spessore mm	Peso Per m In kg
10	1,50	0,650	18	2,00	1,600	30	2,50	3,000
10	2,50	1,150	18	3,00	2,300	30	4,00	4,900
10	3,00	1,400	18	4,00	3,200	35	3,00	3,800
10	3,50	1,700	20	2,50	2,100	35	4,00	5,700
12	2,00	1,000	20	4,00	3,500	40	3,00	4,650
12	3,00	1,650	22	2,50	2,300	40	5,00	8,100
12	4,00	2,300	22	4,00	3,800	45	5,00	9,000
15	2,00	1,370	25	2,50	2,500	50	5,00	9,900
15	3,00	1,600	25	4,00	4,200	60	5,00	12,800
15	4,00	2,350	27	2,50	2,700	70	5,00	15,500
17	2,5	1,800	27	4,00	4,500			

**Tubi di ghisa per pluviali**

Tipo		Diam. mm 70		Diam. mm 80		Diam. mm 100	
		m 1	m 2	m 1	m 2	m 1	m 2
Tubi diritti	kg	8	21	9,50	25	11,5	30
Tubi con curva (sbocco)	kg	9	24	11	28	13,5	33

**Aumento di volume delle terre scavate**

Qualità delle terre	Accrescimento	
	dopo la cavatura	dopo il costipamento
Sabbia	0,05	0,01 ÷ 0,02
Terra vegetale sciolta e leggera	0,10	0,05
Terra vegetale forte e grassa	0,20	0,07 ÷ 0,10
Terra argillosa molto umida	0,20	0,10
Terra argillosa asciutta e compatta	0,50	0,30
Terra argillosa molto compatta	0,60 ÷ 0,70	0,40
Terra di riporto e detriti	0,25	0,15
Tufo duro	0,55	0,30 ÷ 0,35
Roccia da mina ridotta a pietrame	0,65	0,40

**Carichi di sicurezza ammissibili per terreni**

Natura del terreno o materiale	Carico ammiss. in kg/cm <sup>2</sup>	Osservazioni
Rocce dure primitive	20 ÷ 150	
Rocce tenere, (tufi, calcari, arenarie)	7 ÷ 20	
Ghiaia compatta, saldam. stratificata con popo materiale legante	5 ÷ 7	La presenza d'acqua diminuisce la resi- stenza
Sabbia viva saldamente stratificata	3 ÷ 5	
Sabbia di finezza media	2 ÷ 3	
Argilla magra (sabbiosa) e creta (compatta)	2 ÷ 3	Solo se è escluso un afflusso d'acqua
Argilla magrissima e creta umida	0,5 ÷ 1	A seconda dell'imb.
Terreno di riporto	0,5 ÷ 1	A seconda dell'assest.
Terreno vegetale	0,5	Non usab. costr. stabil.

**NOTIZIE UTILI****A****Materiali ferrosi - prezzi per extra****Materiali ferrosi** (prezzi al netto di I.V.A. e delle spese generali ed utili d'impresa)**Listino extra diametro e formato - Aprile 2007****Ferro tondo Fe b 44 k - b 450 C**

<u>diámetro</u>		<u>barre m 8</u>	<u>barre m 12</u>	<u>rotolo</u>
mm 6	€/t	285	270	280
mm 8	€/t	235	220	225
mm 10	€/t	210	195	210
mm 12	€/t	205	190	205
mm 14	€/t	200	185	200
mm 16	€/t	200	185	200
mm 18 - 20	€/t	200	185	
mm 22 - 24	€/t	200	185	
mm 25 - 26	€/t	200	185	
mm 28	€/t		190	
mm 30	€/t		195	
mm 32	€/t		200	
mm 34 - 40	€/t		210	
extra taglio barre m 14 e m 15				€/t 15
extra taglio barre m 16 e m 18				€/t 25
extra taglio per misure varie per quantitativi minimi di t 20				€/t 35

**Rete elettrosaldata**

<u>Tipologia</u>	<u>formato 225x400</u>	<u>formato 200x300</u>
5.10 - 5.15 - 5.20	210	225
6.10 - 6.15 - 6.20	200	215
8.10 - 8.15 - 8.20	195	210
10.15 - 10.20	195	210
12.20	210	

**Trafilato in bobine**

<u>diámetro</u>		
mm 5	€/t	145
mm 6	€/t	130
mm 8	€/t	75
mm 10	€/t	60
mm 12	€/t	60

Per tutte le misure intermedie vale l'extra del diametro inferiore

**ELENCO INSERZIONISTI****A****A**

Alissa Costruzioni s.p.a.  
Via Trieste, 32 - 35121 Padova

Asfalti Coppo s.a.s.  
Via Regia, 6 - 35010 Busa di Vigonza (PD)

**B**

Belvedere Costruzioni s.r.l.  
Via Verdi, 5 - 35010 Loreggia (PD)

Bertani Gino s.r.l.  
Via Valerio, 51 - 35028 Piove di Sacco (PD)

**C**

Celenit s.r.l.  
Via Bellinghiera, 17 - 35019 Tombolo (PD)

Cementizillo  
Via Caldevigo, 14 - 35042 Este (PD)

Chinello Sante  
Via Garibaldi, 12 - 35040 Villa Estense (PD)

Costruzioni Edili Zampiron s.n.c.  
Via A. Volta, 74 - 35020 Albignasego (PD)

CPM Cooperativa Padovana Muratori s.c.r.l.  
Via Giovanni XXIII, 18 - 35020 Ponte S. Nicolò (PD)

**D**

Dalla Rosa & Trevisin s.n.c.  
Via Noventana, 149/A - 35027 Noventa Padovana (PD)

De Zuani Ecologia s.r.l.  
Via Palladio, 1 - 35020 S. Angelo di Piove di Sacco (PD)

De Zuani Paolo  
Via A. de Giovanni, 7 - 35127 Padova

DUE. BI. Ascensori s.n.c.  
Viale L. da Zara, 12/A - 35020 Albignasego (PD)

**E**

Electra s.r.l.  
Via Edison, 8 - 35010 Cadoneghe (PD)

Elvox Costruzioni Elettroniche s.p.a.  
Via Pontarola, 14/A - 35011 Campodarsego (PD)

Essepi Progettazioni s.r.l.  
C.so Stati Uniti, 23/I - 35127 Padova

**F**

Fabris s.r.l.  
Via Edison, 19 - 35010 Cadoneghe (PD)

**ELENCO INSERZIONISTI****A**

---

Favaro Massimo s.n.c.  
Via Piemonte, 3 Z.I. - 35043 Monselice (PD)

---

Frasson Raimondo  
Via Carpane, 13 - 35010 Loreggia (PD)

**G**

---

Gas Adige  
S.S. 10 km 338 - 37045 Legnago (VR)

---

Grigio Costruzioni Edili s.r.l.  
Via Don Bosco, 10 - 35030 Selvazzano Dentro (PD)

---

Group Edil For s.r.l.  
Via Longhin, 23 - 35129 Padova

**I**

---

Immobiliare Roberta s.r.l.  
Via Rive, 8 - 35016 Piazzola sul Brenta (PD)

---

Impco  
Via Argine Bisatto, 9 - 35030 Cinto Euganeo (PD)

---

Itamp s.r.l.  
Via Ugo Foscolo, 22 - 35010 Vigonza (PD)

**L**

---

L.M.G. di Botton Alcide & figli  
Via Europa, 26 - 35020 Vanzo di S.P. Viminario (PD)

**M**

---

M.A.G. Costruzioni s.r.l.  
Via Livello, 48/50 - 35139 Padova

---

Magro Armando  
Via Roma, 85 - 35122 Padova

---

Mantovani Ing. E.  
Via Belgio, 26 - 35020 Padova

---

Marchetto s.r.l.  
Via Meucci, 16 - 35030 Caselle di Selvazzano (PD)

---

Metrocubo s.r.l.  
Via Montegrotto, 2/4 - 35031 Abano Terme (PD)

---

Micheletto s.r.l.  
Via Desman, 4 - 35010 San Giorgio delle Pertiche (PD)

---

MIX Ufficio s.r.l.  
Via Travaglia, 4 - Z.I. - 35043 Monselice (PD)

---

Monetti s.a.s.  
Via Villa, 185 - 30010 Bojon (VE)

**N**

---

Nuova Coprik s.r.l.  
Via del Santo, 1 - 35010 Loreggia (PD)

---

**ELENCO INSERZIONISTI****A**

---

Nuova Lamiercop s.r.l.  
Via P. Paolo Pasolini, 18 - 35016 Piazzola sul Brenta (PD)

---

**O**

---

Oasi Verde  
Via B. Pellegrino, 27 - 35137 Padova

---

---

Ongarato Lighting s.r.l.  
Via Romana Aponense, 20/22 - 35142 Padova

---

**P**

---

P. M. Costruzioni s.r.l.  
Via Noventana, 149/a - 35027 Noventa Padovana (PD)

---

---

Padauto s.r.l.  
Via Trento, 5 - 35030 Tencarola di Selvazzano (PD)

---

---

Paganotto Serramenti s.r.l.  
Via Salata, 49 - 35027 Noventa Padovana (PD)

---

---

P&L Sistemi s.r.l.  
Via Regia, 32 - 35010 Busa di Vigonza (PD)

---

---

Prisma s.a.s.  
Via Savelli, 15 - 35129 Padova

---

---

Punto Immobiliare s.a.s.  
Via Roma, 115 - 35122 Padova

---

**R**

---

Reato s.n.c.  
Via G. Marconi, 1 - 45030 San Martino di Venezze (RO)

---

---

RDM Tinteggiature s.n.c.  
Via delle Industrie, 31/A - 35020 Albignasego (PD)

---

**S**

---

SA.GI. s.n.c.  
Via V. Pizzolo, 14 - 35132 Padova

---

---

S.G.S. s.r.l.  
C.so stati Uniti, 18 - 35020 Padova

---

---

S.V.E.C. s.p.a.  
Via Carlo Cerato, 14 - 35122 Padova

---

---

Santinello Costruzioni s.p.a.  
Via G. Galilei, 37 - 35030 Caselle di Selvazzano (PD)

---

---

Sartori Trucks  
S.S. Adriatica, 140 - 35020 Maserà di Padova (PD)

---

---

Studio di Ingegneria Cèvese  
Via Punta, 1 - 35020 Polverara (PD)

---

**T**

---

Tecnoasfalti s.r.l.  
Via A. Velo, 55 - 35014 Fontaniva (PD)

---

---

**ELENCO INSERZIONISTI**

---

**A**

---

**U**

---

U.P.A. - Unione Provinciale Artigiani  
P.zza De Gasperi, 22 - 35131 Padova

---

---

**V**

---

Vergati s.r.l.  
Via G. Colombo, 8 - 35030 Rubano (PD)

---

Vettorazzo Costruzioni s.r.l.  
Via del Progresso, 26 - 35127 Padova

---

Vibrocemento s.p.a.  
Via Visco, 1 - 35010 Limena (PD)

---

Violato Ivano  
Via Bigolina, 23 - 35026 Conselve (PD)

---

---

**Z**

---

Zorzi s.r.l.  
Via G. Rossa, 39 - 35020 Roncaglia di Ponte S. Nicolo' (PD)

---