
**Camera di
Commercio**

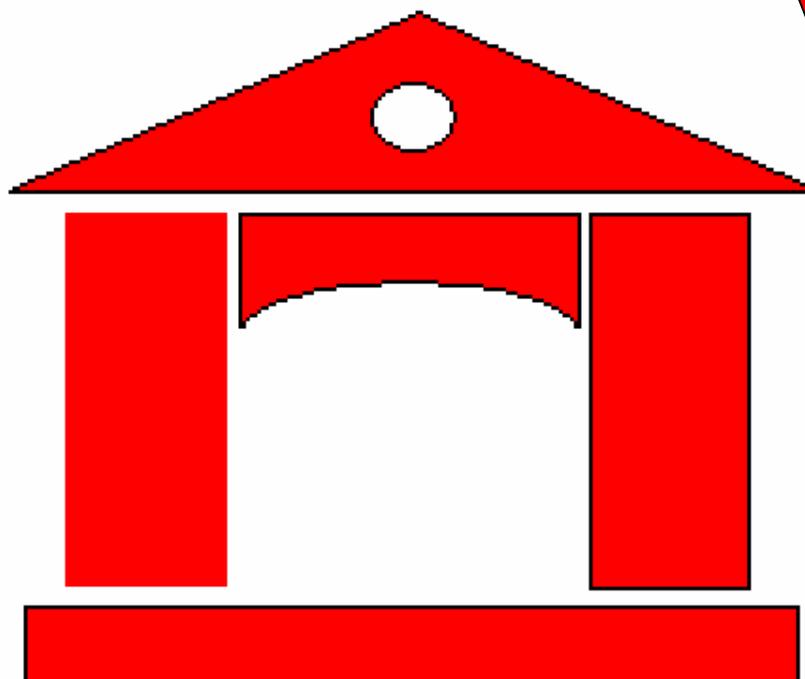
**Industria
Artigianato
Agricoltura**

Padova

1/2008

Informazione semestrale

Prezzi Opere Edili





Camera di Commercio
Padova

Camera di
Commercio

Industria
Artigianato
Agricoltura

Padova

1/2008

Informazione semestrale

PREZZI OPERE EDILI

Direttore Responsabile: Alessandro Selmin

Coordinamento: Maria-Rossella Testi

Elaborazione: Mario Bargigli

Registrazione Tribunale di Padova
n. 373 in data 29 luglio 1970
Commissione Prezzi Opere Edili
del 15 aprile 2008
Stampato dalla Società Cooperativa Tipografica di Padova
nel mese di maggio 2008

1

Gennaio

2008

Anno XXXIX

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

Numero singolo (cartaceo + CD) n. 1/2008* € 20,00 (IVA inclusa)

Numeri singoli possono essere acquistati presso i seguenti punti vendita:

PADOVA:

- Sede della 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

ZONA INDUSTRIALE DI PADOVA:

- Sede staccata della Camera di Commercio, c.so Spagna, 12

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.

(*) Per motivi di aggiornamento in corso sulla presente pubblicazione, le modalità e le tariffe di vendita del n. 2/2008 del Prezzario Opere Edili non sono ancora state definite.

	INDICE SETTORIALE	pag.	4
S	CAPITOLO S - INTRODUZIONE GENERALE	pag.	5
00	CAPITOLO 00 - MANODOPERA	pag.	19
01	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI	pag.	23
02	CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE	pag.	77
03	CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	pag.	83
04	CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE	pag.	91
05	CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE	pag.	101
06	CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO	pag.	111
07	CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	pag.	121
08	CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME	pag.	137
09	CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO	pag.	149
10	CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO	pag.	157
11	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE	pag.	165
12	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI	pag.	221
13	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI	pag.	251
14	CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE	pag.	283
15	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE	pag.	289
16	CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA	pag.	303
17	CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI	pag.	311
18	CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO	pag.	323
19	CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO	pag.	335
20	CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO	pag.	345
A	CAPITOLO A - APPENDICE	pag.	379

Capitolo S - Introduzione Generale

S

Legenda	pag.	8
Avvertenze generali	pag.	9
Criteri di misurazione e valutazione delle opere	pag.	11
Commissione Consultiva prezzi	pag.	15
Andamento del mercato	pag.	17

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.

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.

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 m³ 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**.

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.
-

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 m² 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 m² 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 m² 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 m² 4 e m² 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, paraspigoli, 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**

Presidente	Segretario Generale Camera di Commercio o suo delegato
Componenti effettivi	
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	Confindustria 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 Padova
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
Componenti supplenti	
Battistello Giuseppe	Confcooperative Padova
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	Confindustria 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.
Segreteria	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 gennaio 2008 i costi della mano d'opera edile e metalmeccanica sono variati rispetto a quelli riportati nel prezzario del luglio 2007.

In particolare:

- per il **settore edile**, con la tabella n. **275**, resa nota il 1 ottobre 2007, in vigore dal 1 settembre 2007, è aumentata l' "Indennità territoriale di settore", diminuito l' "Elemento economico territoriale", nonché variate le "Retribuzioni", "Indennità" ed "Oneri" legati, in percentuale, alle predette voci;
- per il **settore metalmeccanico**, costi in vigore dal 1 gennaio 2008, è aumentato il "Salario minimo", gli "Oneri retributivi", la "Previdenza integrativa", inserito l' "Una tantum ex accordo 20 gennaio 2008", nonché variati gli altri elementi legati, in percentuale, alle predette voci;
- per il **settore florovivaistico** non ci sono state variazioni.

I predetti costi sono quelli utilizzati nella elaborazione del presente prezzario.

Noleggi

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

Materiali

Sono aumentati i leganti in gesso e relativi manufatti, i materiali ferrosi per cemento armato e per strutture in ferro, le lamiere in ferro, la ghisa, i pali in calcestruzzo, i materiali per opere di impermeabilizzazioni, le lastre in pietra naturale per pavimenti e relative lavorazioni, i pavimenti in legno, in ceramica, in vinilico, in tessuto, alcuni legnami, le vetrate isolanti e i vetri stratificati, i materiali per impianti di riscaldamento e climatizzazione, idrico sanitari e, in parte, gli elettrici e, per le opere a verde e del paesaggio, i materiali accessori, i vasi e ciotole, le terre, i concimi e gran parte degli alberi, arbusti, ecc. In appendice sono riportati, in aumento, i prezzi per "extra" dei materiali ferrosi. Sono diminuiti i laterizi, il rame, i cavi per energia.

Semilavorati

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

Opere compiute

Le opere compiute seguono le intervenute variazioni dei materiali e semilavorati. Si assestano le strutture prefabbricate in legno.

00.00.00.00 CAPITOLO 00 - MANODOPERA**00**

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.

00.01.01.00 Settore edile (manodopera utilizzata nei capitoli 01-02-03-05-06-07-08-10 e dal 15 al 19)

Tabella del costo della manodopera edile in vigore nella provincia di Padova dal 1° settembre 2007 (incluse spese generali ed utili d'impresa) utilizzata per l'elaborazione del presente prezzario. Resa nota il 1 ottobre 2007.

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. 275)

Gennaio 2008

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

00.01.02.00 Settore metalmeccanico (manodopera utilizzata nei capitoli 04-09 e dal 11 al 14)

Tabella del costo della manodopera metalmeccanica in vigore dal 1° gennaio 2008 (incluse spese generali ed utili d'impresa) utilizzata per l'elaborazione del presente prezzario, fornita da Assisital di Padova.

(Contratto di riferimento: C.C.N.L. per l'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti - sottoscritto il 20.01.2008)

Gennaio 2008

01	Operaio 5 ^a PCP	all'ora	€	29,25
02	Operaio 5 ^a categoria	all'ora	€	28,78
03	Operaio 4 ^a categoria	all'ora	€	26,96
04	Operaio 3 ^a categoria	all'ora	€	25,74
05	Operaio 2 ^a categoria	all'ora	€	23,37

00.01.03.00 Settore florovivaistico (manodopera utilizzata nel capitolo 20)

Tabella del costo della manodopera florovivaistica in vigore nella provincia di Padova dal 1° gennaio 2007 (incluse spese generali ed utili d'impresa) utilizzata per l'elaborazione del presente prezzario, fornita dalle Associazioni Coldiretti, CIA e Confagricoltura di Padova.

(Contratto di riferimento: Operai agricoli e florovivaisti – sottoscritto il 06.07.2006)

Gennaio 2008

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

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01
01.02.00.00	NOLI	pag.	28
01.02.01.00	Automezzi	pag.	28
01.02.02.00	Pompe	pag.	28
01.02.03.00	Macchine infissione pali	pag.	29
01.02.04.00	Macchine per movimenti di terra	pag.	30
01.02.05.00	Betoniere	pag.	30
01.02.06.00	Gru edili e semoventi - Argani di sollevamento	pag.	31
01.02.07.00	Compressori	pag.	32
01.02.08.00	Levigatrici	pag.	32
01.02.09.00	Ponteggi	pag.	33
01.02.10.00	Macchine per lavori idraulici	pag.	35
01.02.11.00	Macchinario vario	pag.	35
01.03.00.00	MATERIALI	pag.	36
01.03.01.00	Inerti	pag.	36
01.03.02.00	Leganti	pag.	38
01.03.03.00	Laterizi	pag.	39
01.03.04.00	Legnami	pag.	41
01.03.05.00	Materiali ferrosi e non ferrosi	pag.	42
01.03.06.00	Manufatti in cemento	pag.	45
01.03.07.00	Tubazioni	pag.	48
01.03.08.00	Canne fumarie	pag.	49
01.03.09.00	Materiali da copertura	pag.	50
01.03.10.00	Varie	pag.	50
01.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	52
01.04.01.00	Malte	pag.	52
01.04.02.00	Calcestruzzi	pag.	52
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	55
01.05.01.00	Demolizioni	pag.	55
01.05.02.00	Scavi - Rinterri - Trasporti alle discariche	pag.	57
01.05.03.00	Palificazioni	pag.	59

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01
<hr/>			
01.05.04.00	Calcestruzzi - Ferro per cemento armato - Casseforme	pag.	60
01.05.05.00	Murature - Tramezzi	pag.	61
01.05.06.00	Solai	pag.	64
01.05.07.00	Intonaci	pag.	65
01.05.08.00	Tetti - Coperture	pag.	67
01.05.09.00	Sottofondi	pag.	68
01.05.10.00	Controsoffitti	pag.	69
01.05.11.00	Canne - Tubi - Manufatti in cemento e plastica per fognatura	pag.	71
01.05.12.00	Pavimentazioni esterne	pag.	76

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****01.02.00.00 NOLI****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	all'ora	€	46,40
02	Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2,5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora	€	47,35
03	Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora	€	49,20
04	Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale, della portata sino a t 8, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora	€	51,10
05	Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora	€	55,85
06	Nolo di autoarticolato con cassone ribaltabile, della portata sino a t 45, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora	€	67,60
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	all'ora	€	75,60

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			
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

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.02.00.00	NOLI			
	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	Macchine infissione pali			
	<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	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	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	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	all'ora	€	27,30
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	all'ora	€	11,35

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.02.00.00		NOLI			
06	Nolo di attrezzatura a rotazione o rotopercolazione 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	all'ora	€		6,80
07	Nolo di palancole in acciaio, tipo "Larsen", del peso di kg/m ² 120	al m ² /giorno	€		0,50
01.02.04.00		Macchine per movimenti di terra			
<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 ruspa (bulldozer) cingolata a pala caricatrice, potenza kW 65÷74, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante	all'ora	€		46,00
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	all'ora	€		47,10
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	all'ora	€		43,40
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	all'ora	€		48,00
05	Nolo di sola motrice, della potenza di kW 132, per traino pianale, compreso carburante, lubrificante e conducente	all'ora	€		41,40
06	Nolo di solo pianale per trasporto macchine	all'ora	€		3,15
01.02.05.00		Betoniere			
<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 betoniera a funzionamento elettrico, da l 350, con benna a caricamento automatico, compreso consumo di energia, lubrificante, escluso personale per il funzionamento	all'ora	€		1,10

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.02.00.00	NOLI			
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	all'ora	€	1,20
03	Nolo di pompa autocarrata per calcestruzzo, a 4 stadi, braccio m 33, capacità di pompaggio > m ³ /h 70, compreso ogni accessorio per il suo funzionamento, i lubrificanti, il carburante o l'energia elettrica e l'operatore			
a)	prestazione fissa		€	152,00
b)	per ogni metrocubo di calcestruzzo pompato	al m ³	€	5,39
c)	maggiorazione per ogni metro di tubazione in aggiunta al braccio	al m	€	5,00
04	Nolo di autobetoniera con pompa per calcestruzzo, a 3 stadi, braccio m 25, capacità di pompaggio < m ³ /h 70, compreso ogni accessorio per il suo funzionamento, i lubrificanti, il carburante e conducente			
a)	prestazione fissa		€	122,60
b)	per ogni metrocubo di calcestruzzo pompato	al m ³	€	5,32
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	all'ora	€	9,22
01.02.06.00	Gru edili e semoventi - Argani di sollevamento			
<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	all'ora	€	14,20
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	all'ora	€	19,10

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI				01
01.02.00.00		NOLI				
03	Nolo di gru idraulica semovente autocarrata della portata di t 15, data funzionante compreso carburante, lubrificante e operatore	all'ora	€			81,00
04	Nolo di autogru, compreso carburante, lubrificante e operatore					
a)	con portata t 15, semovente a braccio fisso	all'ora	€			70,00
b)	con portata t 50, girevole	all'ora	€			80,00
05	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	al giorno	€			1,07
01.02.07.00		Compressori				
<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	all'ora	€			6,28
02	Sovrapprezzo al noleggio del compressore d'aria per l'impiego di un martello demolitore in più, escluso l'operatore	all'ora	€			0,56
01.02.08.00		Levigatrici				
<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	all'ora	€			1,04
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	all'ora	€			1,45

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.02.00.00	NOLI			
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	all'ora	€	0,99
04	Nolo di macchina intonacatrice, completa di ogni accessorio, compresi consumi di energia, lubrificanti, escluso il personale per il funzionamento	all'ora	€	0,67
01.02.09.00	Ponteggi			
<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			
a)	per il primo mese o frazione di mese	al m ²	€	24,50
b)	per i mesi o frazioni successive	al m ²	€	5,22
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	al m ² /giorno	€	0,14
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			
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 ²	€	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,			

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01
01.02.00.00		NOLI		
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				
a)	per il primo mese o frazione di mese	al m ²	€	13,67
b)	per i mesi o frazioni successive	al m ²	€	1,30
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				
a)	per il primo mese o frazione di mese	al m ²	€	14,17
b)	per i mesi o frazioni successive	al m ²	€	1,40
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				
a)	per il primo mese o frazione di mese	al m ²	€	11,04
b)	per i mesi o frazioni successive	al m ²	€	1,13
07 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				
a)	per il primo mese o frazione di mese	al m ²	€	9,20
b)	per i mesi o frazioni successivi	al m ²	€	1,80
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				
a)	con rete verde	al m ²	€	2,08
b)	con rete bianca	al m ²	€	2,50
09 Nolo di pannelli metallici a grande superficie per getti di pareti in calcestruzzo; per mese o frazione di mese				
		al m ²	€	1,44

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI				01
01.02.00.00	NOLI				
10	Nolo di trabatello su ruote, completo di piano di lavoro e sottoponte				
a)	per altezza sino a m 5	al giorno	€		7,35
b)	per altezze da m 5 a m 8	al giorno	€		17,25
01.02.10.00	Macchine per lavori idraulici				
	<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				
a)	dimensioni m 5÷6 x 10	al giorno	€		506,00
b)	dimensioni m 7 x 18	al giorno	€		830,00
c)	dimensioni m 8 x 30	al giorno	€		1.010,00
01.02.11.00	Macchinario vario				
	<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				
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
g)	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

01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI**01****01.03.00.00 MATERIALI****01.03.01.00 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 ³ 1,60			
	a) a volume	al m ³	€	32,60
	b) a peso	alla t	€	20,40
02	Sabbia vagliata e lavata; peso medio t/m ³ 1,60			
	a) a volume	al m ³	€	31,50
	b) a peso	alla t	€	19,70
03	Sabbia per riporto da sistemazioni fondiarie; peso medio t/m ³ 1,60			
	a) a volume	al m ³	€	20,90
	b) a peso	alla t	€	13,10
04	Sabbia fina; peso medio t/m ³ 1,70			
	a) a volume	al m ³	€	26,30
	b) a peso	alla t	€	15,50
05	Limo sabbioso; peso medio t/m ³ 1,30			
	a) a volume	al m ³	€	15,55
	b) a peso	alla t	€	11,95
06	Ghiaino di fiume, vagliato e lavato, da mm 2÷15; peso medio t/m ³ 1,60			
	a) a volume	al m ³	€	26,80
	b) a peso	alla t	€	16,75
07	Ghiaiotta di fiume, vagliata e lavata, da mm 15÷25; peso medio t/m ³ 1,50			
	a) a volume	al m ³	€	25,20

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

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
	a) a volume	al m ³	€	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)	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	100 kg	€	4,80
18	Bentonite	100 kg	€	11,50
01.03.02.00	Leganti			
<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			
	a) in sacchi	100 kg	€	16,80
	b) sfuso	100 kg	€	13,30
02	Cemento 42.5 R			
	a) in sacchi	100 kg	€	15,00
	b) sfuso	100 kg	€	12,30
03	Cemento 32.5 R			
	a) in sacchi	100 kg	€	13,70
	b) sfuso	100 kg	€	11,05
04	Cemento bianco 52.5 R in sacchi	100 kg	€	27,00
05	Legante bianco 32.5 R in sacchi	100 kg	€	20,00
06	Cemento fuso ad alta resistenza, in sacchi, franco cantiere a mezzo motocarro	100 kg	€	42,70
07	Calce eminentemente idraulica, plastica			
	a) in sacchi	100 kg	€	11,20
	b) sfusa	100 kg	€	8,80

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
08	Calce idrata, in sacchi	100 kg	€	14,05
09	Grassello di calce spenta, in sacchi di PVC	100 kg	€	5,25
10	Gesso scagliola, in sacchi	100 kg	€	17,00
11	Intonaci premiscelati a base di calce e cemento in sacchi	100 kg	€	14,95
12	Gesso collante per pannelli di gesso, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5, in sacchi	100 kg	€	63,50
13	Gesso rasante per lisciature, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5, in sacchi	100 kg	€	38,00
14	Aggregato di cemento e quarzo per pavimentazioni industriali, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5	100 kg	€	16,00
01.03.03.00	Laterizi			
<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	per 100	€	34,20
02	Bimattoni comuni a 21 fori, reggiati	per 100	€	35,00
03	Blocchi forati (tramezze spessore cm 6÷8), reggiati	al m ²	€	6,10
04	Mattoni pieni comuni a macchina sabbiati non gelivi per paramenti a vista	per 100	€	63,00
05	Tavelloni forati, spessore cm 6, lunghezza cm 90, reggiati	al m ²	€	7,65
06	Tavelloni forati, spessore cm 6, lunghezza cm 120, reggiati	al m ²	€	9,00
07	Bimattoni in laterizio alveolare termoacustico da cm 30x12x19	per 100	€	98,00
08	Blocchi forati in laterizio alveolare termoacustico, da cm 8x50x24	per 100	€	126,50
09	Blocchi in laterizio alveolare termoacustico da cm 30x25x19	per 100	€	136,00
10	Blocchi forati (trimattoni) in laterizio da cm 12x25x19	per 100	€	55,00
11	Tavelle forate spessore cm 3 da cm 25x40/50	al m ²	€	11,90
12	Tavelle divisibili spessore cm 4 da cm 25x40/70	al m ²	€	5,90

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
13	Tegole curve (coppi), n. 33 al metro quadrato, reggiate	per 100	€	35,50
14	Tegole piane (marsigliesi), n. 15 al metro quadrato, reggiate	per 100	€	68,20
15	Blocchi per solai, reggiati			
a)	altezza cm 16÷16.5	al m ²	€	12,05
b)	altezza cm 20÷20.5	al m ²	€	12,15
c)	altezza cm 24÷25	al m ²	€	16,00
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)			
a)	altezza cm 16÷16.5	al m ²	€	15,55
b)	altezza cm 20÷20.5	al m ²	€	15,55
c)	altezza cm 24÷25	al m ²	€	19,35
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			
a)	spessore complessivo cm 4+16+4	al m ²	€	21,40
b)	spessore complessivo cm 4+20+5	al m ²	€	22,25
18	Solai confezionati a pannelli, compreso il ferro di confezione e di corredo, escluso il ferro di ripartizione, interasse cm 80÷120			
a)	altezza cm 16÷16.5	al m ²	€	22,80
b)	altezza cm 20÷20.5	al m ²	€	22,80
c)	altezza cm 24÷25	al m ²	€	25,60
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			
a)	altezza cm 16÷16.5	al m ²	€	15,60
b)	altezza cm 20÷20.5	al m ²	€	15,60
c)	altezza cm 24÷25	al m ²	€	19,45

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01	
01.03.00.00		MATERIALI			
20	Mattoni refrattari, qualità extra, tenore di allumina 42÷44%, dimensioni cm 6x11x22; franco cantiere a mezzo motocarro	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				
a)	da cm 6x50x66,6	al m ²	€	17,10	
b)	da cm 8x50x66,6	al m ²	€	20,65	
c)	da cm 10x50x66,6	al m ²	€	23,00	
22	Pannelli lisci di gesso a impasto con manila, armati con tondini di ferro zincato, da cm 100 x 150	al m ²	€	26,00	
23	Pannelli lisci di gesso a impasto con fibra di vetro, armati con tondini di ferro zincato, da cm 66x150	al m ²	€	20,00	
24	Lastre in gesso cartonato, spessore nominale mm 13	al m ²	€	6,05	
25	Cardato di manila	al kg	€	5,45	
01.03.04.00		Legnami			
<p><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></p>					
01	Abete in travi squadrate a spigolo vivo				
a)	sezione cm 11÷13	al m ³	€	397,00	
b)	sezione cm 16÷19	al m ³	€	397,00	
02	Abete in morali, lunghezza m 4.00, assortimento monte				
a)	sezione cm 4x4	al m ³	€	374,00	
b)	sezione cm 8x8	al m ³	€	369,00	
03	Abete in tavole, lunghezza m 4.00, larghezza da cm 16 in avanti, assortimento 3° da costruzione				
a)	spessore mm 25	al m ³	€	343,50	
b)	spessore mm 40	al m ³	€	343,50	

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
04	Abete in tavole sottomisura, lunghezza m 4.00, larghezza da cm 8 a cm 15, spessore mm 25, assortimento 3° da costruzione	al m ³	€	308,00
05	Abete in tavoloni, spessore mm 60, lunghezza m 4.00, assortimento 3°, da falegnameria	al m ³	€	345,00
06	Compensato di betulla, resinato fenolico 2 lati, per casseforme. Spessore mm 18	al m ²	€	26,00
07	Compensato di betulla, multistrato incollaggio fenolico, per casseforme. Spessore mm 30	al m ²	€	43,00
08	Pannello O.S.B. 3 (oriented strand board) a scaglie orientate, per sottotetti o recinzioni. Spessore mm 18	al m ²	€	8,05
09	Pannello di conifera di pino America ad incollaggio fenolico, per tetti ventilati. Spessore mm 18	al m ²	€	10,60
10	Pannello truciolare ignifugo, certificato in classe 1. Spessore mm 18	al m ²	€	8,60
11	Murali di abete, piallati. Dimensioni cm 4,5 x 7,5 x 400	al m ³	€	518,00
12	Segatura di essenza di abete, in sacchi di polietilene (sacco compreso) del peso di circa kg 20	cad.	€	3,60
13	Disarmante per casseri	al kg	€	2,40
14	Distanziatori in piatto d'acciaio con tappi di tenuta in P.V.C. per muri spessore cm 20÷30	per 100	€	13,30
01.03.05.00	Materiali ferrosi e non ferrosi			
<p><i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autotreno; extra di diametro e formato, scarico e accatastamento compresi; (per i prezzi dell'extra di diametro e formato 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></p>				
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)			
a)	Fe b 32 k tondo liscio	alla t	€	662,00
b)	Fe b 38 k e Fe b 44 k ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento	alla t	€	662,00
02	Reti elettrosaldate formato standard cm 225x400			

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
	a) maglia cm 20x20, filo Ø 5 mm	alla t	€	628,00
	b) maglia cm 20x20, filo Ø 6 mm	alla t	€	616,00
03	Filo di ferro cotto nero per legature	100 kg	€	149,00
04	Chiodi (punte Italia) 16x60 e 17x70, franco cantiere a mezzo motocarro	100 kg	€	125,00
05	Paraspigoli in lamiera zincata altezza cm 270 (tipo leggero), franco cantiere a mezzo motocarro	cad.	€	1,20
06	Paraspigoli in alluminio altezza cm 170, franco cantiere a mezzo motocarro	cad.	€	1,60
07	Lamiera di ferro zincata, piana, tipo Sendzmir, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5			
	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	alla t	€	1.231,00
09	Lamiera di ferro zincata, ondulata, spessore 4/10	alla t	€	1.405,00
10	Lamiera di ferro zincata, grecata, per solette in cemento armato, spessore 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5	alla t	€	1.155,00
11	Lastra di rame, spessore 6/10 e 8/10, franco cantiere a mezzo autocarro da 5 t	alla t	€	8.080,00
12	Lastra di piombo, spessore 10-12-15/10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5	alla t	€	1.350,00
13	Lastra di acciaio inossidabile, piana, spessore 6/10. Titolo INI AISI 304, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5	alla t	€	5.300,00
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	alla t	€	796,00
15	Lamiera striata, spessore da mm 4 a mm 10 sotto stria, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5	alla t	€	808,00
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	alla t	€	1.368,00
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	alla t	€	788,00

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI				01
01.03.00.00	MATERIALI				
18	Profilati di ferro laminati a caldo, in barre (UNI 7070/72), franco cantiere a mezzo autocarro da t 8				
a)	piatto spessore mm 5 larghezza mm 40÷150	alla t	€	845,00	
b)	piatto spessore mm 5 larghezza mm 151÷250	alla t	€	895,00	
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	alla t	€	914,00	
20	Travi NP, a C e doppio T				
a)	da mm 80 a mm 200	alla t	€	995,00	
b)	da mm 220 a mm 300	alla t	€	1.032,00	
21	Travi doppio T, tipo IPE, ad ali parallele				
a)	fino a mm 180	alla t	€	995,00	
b)	da mm 200 e più	alla t	€	1.032,00	
22	Travi speciali a doppio T, tipo HE, ad ali larghe parallele da mm 100 e più	alla t	€	995,00	
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	al kg	€	1,85	
24	Rete metallica speciale nervata da soffitto, peso medio da kg/m ² 1,70, in pannelli da m 2x0,50, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5	al kg	€	3,05	
25	Tela da soffitto (camera-canna) in filo di ferro lucido n. 1 da g/m ² 400 (tipo comune), in maglie da mm 10 x 10, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5	al m ²	€	1,15	
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	100 kg	€	175,00	
27	Filo di ferro zincato plasticato, sino a mm 3 di diametro, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5	100 kg	€	177,00	
28	Materiali per controsoffitti in elementi metallici completi di tutti gli accessori necessari alla posa, franco cantiere a mezzo autocarro da t 5				
a)	con doghe di acciaio zincato, spessore mm 0,4, larghezza mm 200, lunghezza variabile, forate e non forate, verniciate a forno	al m ²	€	11,50	

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
	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 ²	€	12,35
	c) con lamelle di acciaio zincato preverniciato, spessore mm 0,4, larghezza mm 85, passo mm 100, lunghezza variabile, non forate	al m ²	€	9,25
	d) con lamelle di acciaio zincato preverniciato, spessore mm 0,5, larghezza mm 85, passo m 100, lunghezza variabile, non forate	al m ²	€	13,90
01.03.06.00	Manufatti in cemento			
	<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>			
01	Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso a superficie piana, da intonacare, dimensioni cm 20x20x40, franco cantiere a mezzo autotreno	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	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			
	a) da intonacare	cad.	€	2,60
	b) a faccia vista (grigio)	cad.	€	2,70
04	Vasche IMHOFF in elementi prefabbricati di calcestruzzo			
	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
05	Vasche separatori di grasso (condensagrassi), prefabbricate, in calcestruzzo di cemento armato			
	a) capacità utile l 370 (9 persone)	cad.	€	106,00
	b) capacità utile l 900 (22 persone)	cad.	€	251,00

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01
01.03.00.00		MATERIALI		
	c)	capacità utile l 1.390 (36 persone)	cad.	€ 361,00
	d)	capacità utile l 2.090 (50 persone)	cad.	€ 487,00
06		Cisterne prefabbricate in calcestruzzo di cemento armato, cilindriche, capacità m ³ 10÷12.5	cad.	€ 1.601,00
07		Canalette prefabbricate semiovoidali in calcestruzzo di cemento armato, con incastro e con copertina, per fognature		
	a)	dimensioni cm 30x35	al m	€ 53,00
	b)	dimensioni cm 48x45	al m	€ 69,50
08		Pozzetti a sifone stradali, in calcestruzzo di cemento armato, esclusa caditoia		
	a)	dimensioni cm 40x40x60	cad.	€ 22,60
	b)	dimensioni cm 50x50x80	cad.	€ 37,00
09		Pozzetti di raccordo, in calcestruzzo di cemento armato, escluso chiusino		
	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
10		Prolunghe per pozzetti di raccordo, in calcestruzzo di cemento armato e vibrato		
	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
11		Caditoia stradale, in calcestruzzo di cemento armato prefabbricato completa di telaio		

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
	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
12	Chiusini pesanti per pozzetti in calcestruzzo di cemento armato, prefabbricati, monolitici			
	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
13	Chiusini e caditoie stradali in ghisa comune	al kg	€	0,85
14	Ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per chiusini e caditoie			
	a) classe D400 (t 40) luce diametro cm 60	cad.	€	107,00
	b) classe C250 (t 25) luce cm 50x50	cad.	€	72,00
	c) classe B125 (t 12,5) luce cm 40x40	cad.	€	47,50
15	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	al m ²	€	23,80
16	Lastre prefabbricate in cemento con superficie finita in ghiaio lavato per pavimentazioni esterne, dimensioni cm 50x50x4			
	a) senza armatura metallica	al m ²	€	7,35
	b) con armatura metallica	al m ²	€	8,70
17	Supporti in materiale plastico per pavimentazione a quadroni su impermeabilizzazioni	per 100	€	38,50
18	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			
	a) fino a m 8	al m	€	41,00
	b) da m 9÷10	al m	€	45,00
	c) da m 11÷12	al m	€	49,00
	d) da m 13÷14	al m	€	54,00

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
	e) da m 15÷16	al m	€	64,00
01.03.07.00	Tubazioni			
<p><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.¹</i></p>				
01	Tubi normali in calcestruzzo di cemento rotocompresso senza bicchiere, incastro a maschio e femmina mezzo spessore			
	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			
	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	Tubi in P.V.C. rigido per fognature, esclusi pezzi speciali, norma UNI EN 1329-1, tipo 302, per scarichi acque calde			
	a) diametro esterno mm 63, spessore mm 3	al m	€	2,90
	b) diametro esterno mm 100, spessore mm 3	al m	€	4,60
	c) diametro esterno mm 125, spessore mm 3,2	al m	€	5,55
	d) diametro esterno mm 160, spessore mm 3,2	al m	€	7,10

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
04	Collante per tubi in P.V.C. in tubi da g 250	cad.	€	2,17
01.03.08.00	Canne fumarie			
<p><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></p>				
01	Canne di argilla, per camini di impianto di riscaldamento con pareti ad intercapedine lisce con angoli arrotondati			
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			
a)	sezione interna cm 20x20	al m	€	45,00
b)	sezione interna diametro cm 20	al m	€	45,00
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			
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			
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

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.03.00.00	MATERIALI			
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	Materiali da copertura			
<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	per 100	€	113,00
02	Lastre di fibrocemento senza amianto per copertura, colore grigio naturale; spessore mm 6,5			
a)	rette	al m ²	€	4,65
b)	curve	al m ²	€	5,45
03	Lastre di resine poliestere con fibra di vetro, ondulate, traslucide a colori vari, tipo normale, passo lamiera			
a)	peso g 1.100 al metro quadrato	al m ²	€	4,95
b)	peso g 1.300 al metro quadrato	al m ²	€	6,25
01.03.10.00	Varie			
<i>Prezzi riferiti a consegna franco cantiere, scarico e accatastamento compresi.</i>				
01	Rete in fibra di vetro plasticata per armatura intonaci			
a)	a maglia da mm 10x10	al m ²	€	1,95
b)	a maglia da mm 5x5	al m ²	€	2,05
02	Elementi in gomma per riprese di getti di calcestruzzi, tipo Water-stop, in profilo della larghezza di cm 20	al m	€	2,60
03	Idrofugo liquido per impermeabilizzazioni di malte e calcestruzzi	per 100 kg	€	53,20

01.00.00.00 CAPITOLO 01 - OPERE EDILI**01**

01.03.00.00 MATERIALI

04 Anticongelante per malte e calcestruzzi

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				
<i>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.</i>					
01	Malta di calce dolce				
a)	con sabbia vagliata e kg 800 di grassello per metro cubo di impasto	al m ³	€		121,00
b)	con sabbietta e t 1 di grassello per metro cubo di impasto	al m ³	€		131,50
02	Malta di calce eminentemente idraulica				
a)	con sabbia vagliata e kg 350 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m ³	€		95,00
b)	con sabbia vagliata e kg 450 di calce eminentemente idraulica per metro cubo di impasto	al m ³	€		105,00
03	Malta di cemento 32.5 R				
a)	con sabbia vagliata e kg 400 di cemento per metro cubo di impasto	al m ³	€		109,00
b)	con sabbia vagliata e kg 500 di cemento per metro cubo di impasto	al m ³	€		121,50
04	Malte miste				
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 ³	€		110,50
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 ³	€		118,00
01.04.02.00	Calcestruzzi				
<i>Salvo diversa indicazione, i prezzi si intendono per malte e conglomerati eseguiti con impiego di leganti in sacco e inerti del fiume Brenta.</i>					
01	Calcestruzzo confezionato con m ³ 0.4 di sabbia vagliata, m ³ 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	al m ³	€		106,00
02	Calcestruzzo confezionato con m ³ 1 di vermiculite e kg 200 di cemento 32.5 R con aggiunta di speciale additivo	al m ³	€		309,50

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI				01
01.04.00.00	SEMILAVORATI				
03	Calcestruzzo confezionato con m ³ 1 di perlite e kg 200 di cemento 32.5 R	al m ³	€		200,00
04	Calcestruzzo confezionato con m ³ 1 di argilla espansa e kg 200 di cemento 32.5 R	al m ³	€		145,50
05	Calcestruzzo preconfezionato con ghiaietta e sabbia 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 ² Slump S4	al m ³	€		86,60
b)	resistenza caratteristica Rck>25 N/mm ² Slump S4	al m ³	€		89,20
06	Calcestruzzo preconfezionato con ghiaietta e sabbia 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 ² Slump S4 - C.E. XC1	al m ³	€		93,65
b)	resistenza caratteristica Rck>35 N/mm ² Slump S4 - C.E. XC1	al m ³	€		97,20
c)	resistenza caratteristica Rck>37 N/mm ² Slump S4 - C.E. XC1	al m ³	€		98,80
d)	resistenza caratteristica Rck>40 N/mm ² Slump S4 - C.E. XC1	al m ³	€		102,00
07	Calcestruzzo preconfezionato con ghiaietta e sabbia 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 ³	€		24,90

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

08 Calcestruzzo preconfezionato con ghiaietta e sabbia 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 ³	€	0,62
b)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XD1	al m ³	€	5,15
c)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XS1	al m ³	€	8,50
d)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XA1	al m ³	€	7,80
e)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. XF2	al m ³	€	12,25
f)	maggiorazione calcestruzzo con C.E. da S4 a S5	al m ³	€	3,65
g)	maggiorazione calcestruzzo confezionato con cemento 42.5 R	al m ³	€	5,45
h)	maggiorazione calcestruzzo confezionato con inerti Ø max mm 16÷20	al m ³	€	5,45

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 provvisionali e di puntellazione ed i costi di scarica ²			
a)	con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini	al m ³	€	22,20
b)	con struttura e solai in cemento armato, compreso l'impiego di cannello da taglio con fiamma ossiacetilenica	al m ³	€	34,30
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 provvisionali o di puntellazione ed i costi di scarica			
a)	con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini	al m ³	€	8,75
b)	con struttura portante in cemento armato, compreso l'impiego di cannello da taglio con fiamma ossiacetilenica	al m ³	€	10,70
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 provvisionali, i trasporti alle pubbliche discariche ed i costi di scarica. Misurazione al netto di ogni foro.			
a)	in muratura di mattoni dello spessore cm 25÷40	al m ³	€	76,50
b)	in muratura di calcestruzzo	al m ³	€	155,50
c)	in cemento armato	al m ³	€	256,00
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 provvisionali, i trasporti alle pubbliche discariche ed i costi di scarica. Misurazione al netto di ogni foro			

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	a) in muratura di mattoni dello spessore cm 25÷40	al m ³	€	153,00
	b) in muratura di calcestruzzo	al m ³	€	312,00
	c) in cemento armato	al m ³	€	512,00
05	Disfacimento di strutture escluse le eventuali opere provvisoriale, 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 scarica esclusi)			
	a) di tetto costituito da orditura in legno, tavellonato e tegole. Misurazione effettiva del manto	al m ²	€	27,70
	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 ² 1	al m ²	€	18,80
	c) di pareti divisorie dello spessore di cm 8 al rustico, compreso intonaco. Misurazione al netto dei fori di luce superiori a m ² 1	al m ²	€	16,45
	d) di controsoffitti in arelle e intonaco o materiali analoghi, esclusa la cernita	al m ²	€	9,65
	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 ²	€	19,25
	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 ²	€	34,40
	g) di pavimenti in duro da muratore (marmette, piastrelle, palladiane, marmi, cotti, ecc.), compreso il sottofondo in malta	al m ²	€	16,55
	h) di pavimenti in tavolato di legno o parchetti compresa la eventuale orditura di appoggio	al m ²	€	12,40
	i) di pavimenti resilienti, linoleum, gomma, ecc.	al m ²	€	2,75
	j) di sottofondi per pavimenti resilienti	al m ² /cm	€	3,60
	k) di solo intonaco (scrostamento) compresa la raschiatura profonda dei giunti. Misurazione al netto dei fori di superficie superiore a m ² 1	al m ²	€	14,80
	l) di rivestimento in piastrelle, compreso il sottofondo in malta. Misurazione al netto dei fori di superficie superiore a m ² 1	al m ²	€	15,40

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	m) di massetti in calcestruzzo	al m ² /cm	€	3,35
	n) di vespai in ghiaione o pietrame	al m ³	€	31,20
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			
	a) per serramenti di superficie sino a m ² 2	cad.	€	19,55
	b) per le superfici eccedenti i m ² 2	al m ²	€	7,05
07	Rimozione di apparecchi idrosanitari e di radiatori, con recupero e trasporto a deposito entro l'ambito del cantiere	cad.	€	24,00
08	Rimozione di parapetti, inferriate, ringhiere e simili, compreso recupero e trasporto a deposito entro l'ambito del cantiere	al m ²	€	19,85
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			
	a) caricati con impiego di mezzo meccanico	al m ³	€	14,40
	b) caricati a mano	al m ³	€	40,10
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	100 kg	€	1,25
01.05.02.00	Scavi - Rinterri - Trasporti alle discariche			
01	Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluse rocce, compreso l'asporto di trovanti di grosse dimensioni (circa m ³ 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 ³	€	10,60
	b) con carico e trasporto del materiale alle discariche, costi di discarica compresi	al m ³	€	13,60

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
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	al m ³	€	87,50
03	Compenso addizionale allo scavo a mano per profondità oltre i m 1.50	al m ³	€	38,50
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			
a)	per scavi di fognatura o di fondazione di larghezza effettiva inferiore a m 0.50; minimo computabile cm 50 in larghezza	al m ³	€	14,90
b)	per scavi di larghezza superiore a cm 50	al m ³	€	13,40
05	Onere per scavo a sezione obbligata in presenza d'acqua, escluso l'aggettamento e l'impianto di abbassamento di falda	al m ³	€	2,32
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	al m ²	€	44,50
07	Rinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in cavo			
a)	eseguito necessariamente a mano	al m ³	€	35,60
b)	eseguito con l'impiego di mezzi meccanici	al m ³	€	6,15
08	Rinterro di scavi eseguito con l'impiego di materiali aridi di cava (sabbia), compreso l'onere per il costipamento, misurato su automezzo			
a)	eseguito necessariamente a mano	al m ³	€	56,50
b)	eseguito con mezzi meccanici	al m ³	€	27,35

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 e l'espianto cantiere			
	a) lunghezza fino a m 8	al m	€	60,50
	b) lunghezza m 9÷10	al m	€	65,50
	c) lunghezza m 11÷12	al m	€	70,00
	d) lunghezza m 13÷14	al m	€	75,00
	e) lunghezza m 15÷16	al m	€	83,00
02	Pali trivellati in calcestruzzo di cemento Rck> 30 N/mm ² 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 impianto e l'espianto cantiere			
	a) con diametro mm 420	al m	€	105,00
	b) con diametro mm 520	al m	€	110,00
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 e l'espianto cantiere			
	a) con diametro mm 120	al m	€	58,00
	b) con diametro mm 140	al m	€	64,50
	c) con diametro mm 220	al m	€	70,80

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
04	Armatura costituita da tubo in acciaio tipo FE 510, non alla t valvolato		€	1.395,00
01.05.04.00	Calcestruzzi - Ferro per cemento armato - Casseforme			
<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 ² S4 per cuscinetti di fondazione (magroni), gettato contro terra, escluso l'eventuale impiego di casseforme	al m ³	€	116,00
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 ² S4	al m ³	€	122,50
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 ² XC1 - S4	al m ³	€	129,50
04	Calcestruzzo a resistenza caratteristica Rck> 30 N/mm ² XC1 - S4 per opere in cemento armato in elevazione (travi, cordoli, solette) gettato con l'ausilio di casseri; ferro e casseri contabilizzati a parte	al m ³	€	144,50
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.		%	25
06	Fornitura, lavorazione e posa di tondo in acciaio per cementi armati, compresi sfrido e legature			
a)	acciaio Fe b 38 K e Fe b 44 K in tondini del diametro di normale impiego	alla t	€	1.221,00
07	Fornitura lavorazione e posa di rete elettrosaldata di tondo di acciaio, per reti fino al peso di kg/m ² 2.50	alla t	€	1.106,00
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			
a)	per opere di fondazione, con prevalente sviluppo orizzontale (plinti e solette)	al m ²	€	18,90
b)	per opere di fondazione, con prevalente sviluppo verticale (travi rovesce e muri sino all'altezza massima di m 2)	al m ²	€	25,40

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	c) per murature in elevazione di calcestruzzo armato e non armato	al m ²	€	25,75
	d) per murature come al precedente punto, ma con impiego di pannelli multistrati e relativi accessori	al m ²	€	19,25
	e) per pilastri sezione cm 30x30 e oltre	al m ²	€	33,60
	f) sovrapprezzo alla precedente voce per sezioni inferiori a cm 30x30	al m ²	€	5,15
	g) per travi in spessore solaio e solette piane, anche a sbalzo fino a m 1.50	al m ²	€	31,10
	h) per travi fuori spessore	al m ²	€	34,65
	i) per rampe di scale rette e cornici	al m ²	€	39,60
	j) sovrapprezzo per casseforme a faccia vista con superficie delle tavole piallate o rasate a gesso, compresi i ritocchi dopo il disarmo	al m ²	€	10,90
01.05.05.00	Murature - Tramezzi			
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 ² 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m ² 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse			
	a) con malta dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica	al m ³	€	395,00
	b) con malta mista dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 di cemento 32.5 R	al m ³	€	397,00
	c) con malta dosata con kg/m ³ 400 di cemento	al m ³	€	397,00
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 ² 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m ² 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse			
	a) con malta dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica	al m ³	€	250,00
	b) con malta mista dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 di cemento 32.5 R	al m ³	€	251,00
	c) con malta dosata con kg/m ³ 400 di cemento	al m ³	€	251,00

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01	
01.05.00.00		OPERE COMPIUTE			
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 ² 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m ² 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse				
a)	con malta dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica	al m ³	€	228,00	
b)	con malta mista dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 di cemento 32.5 R	al m ³	€	229,00	
c)	con malta dosata con kg/m ³ 400 di cemento	al m ³	€	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 ² 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m ² 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture in calcestruzzo o parti di esse	al m ³	€	261,00	
05	Pareti in mattoni pieni comuni da cm 5.5x12x25 ad una testa, lavorate con malta dosata con kg/m ³ 350 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 ² 1. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50	al m ²	€	58,50	
06	Pareti in bimattoni a 21 fori, comuni da cm 12x12x25 ad una testa, lavorate con malta dosata con kg/m ³ 350 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 ² 1. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50	al m ²	€	44,50	
07	Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio, spessore cm 20, lavorata con malta mista dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 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 ² 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m ² 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	al m ²	€	40,50	
08	Muratura in blocchi di calcestruzzo di argilla espansa, da intonacare, lavorata con malta mista dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 di cemento 32.5 R, compresi gli occorrenti ponteggi interni a cavalletto, esclusi i ponteggi esterni, pagati a parte. Misurazione al grezzo con detrazione	al m ²	€	41,50	

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

dei fori di superficie uguale o superiore a m² 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m² 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

09	Tramezzi interni in blocchi forati da cm 8, lavorati con malta mista dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 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 ² 1. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50	al m ²	€	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 ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 di cemento 32.5 R. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiori a m ² 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m ² 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	al m ²	€	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 ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 di cemento 32.5 R. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiori a m ² 2 e dei vuoti di canne di sezione superiore a m ² 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	al m ²	€	70,50
12	Rifodere di strutture in cemento armato con tavelle forate da cm 3x25x40/50, lavorate con malta con kg/m ³ 400 di cemento, compresi gli occorrenti ponteggi interni	al m ²	€	34,50
13	Rivestimento (rincoccatura) 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	al m ²	€	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	al m ²	€	44,50
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			

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

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 m² 4, o fino a m² 2 ed il 50% dei fori compresi tra m² 2,01 e m² 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 ²	€	40,00
b)	con due lastre doppie, spessore totale mm 126 circa	al m ²	€	54,00

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 ² 4, o fino a m ² 2 ed il 50% dei fori compresi tra m ² 2,01 e m ² 4. S'intende compreso nel prezzo l'onere delle architravi dei fori per luci fino a m 1.50	al m ²	€	52,50
----	---	-------------------	---	-------

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 ² 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 ² 1			
a)	con laterizio di altezza cm 16÷16.5	al m ²	€	52,50
b)	con laterizio di altezza cm 20÷20.5	al m ²	€	53,50
c)	con laterizio di altezza cm 24÷25	al m ²	€	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 ² S 4, l'armatura metallica dei travetti e 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 ² 1			
a)	con laterizio dell'altezza di cm 16÷16.5	al m ²	€	45,40

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	b) con laterizio dell'altezza di cm 20+20.5	al m ²	€	46,50
	c) con laterizio dell'altezza di cm 24+25	al m ²	€	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 ² 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 ² 1			
	a) con laterizio dell'altezza di cm 16+16.5	al m ²	€	54,00
	b) con laterizio dell'altezza di cm 20+20.5	al m ²	€	56,50
	c) con laterizio dell'altezza di cm 24+25	al m ²	€	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 ² 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 ² 1			
	a) altezza della lastra - polistirolo cm 20+20.5	al m ²	€	62,00
	b) altezza della lastra - polistirolo cm 24+25	al m ²	€	63,00
01.05.07.00	Intonaci			
	<i>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 m² 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.</i>			
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	al m ²	€	15,00

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
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	al m ²	€	17,40
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	al m ²	€	15,60
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	al m ²	€	20,50
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	al m ²	€	18,10
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	al m ²	€	22,00
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	al m ²	€	17,25
08	Compenso addizionale agli intonaci per la aggiunta di idrofugo	al m ²	€	0,60
09	Fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera zincata, altezza cm 270, tipo leggero	cad.	€	10,70
10	Clettatura a gesso su intonaco grezzo di sottofondo, per soffitti e pareti interne	al m ²	€	10,65
11	Intonaco premiscelato applicato direttamente su superfici in laterizio, esclusi i fori di superficie inferiori a m ² 4			
	a) con materiale a base di gesso, finito a gesso	al m ²	€	12,50
	b) con materiale a base di cemento, finito "a civile"	al m ²	€	12,50
12	Intonaco a lastre di gesso cartonato, spessore nominale mm 13, fissate alla struttura in laterizio con impasto di gesso adesivo	al m ²	€	21,60
13	Rete in fibra di vetro plasticata per armatura di intonaci da mm 10x10	al m ²	€	4,65
14	Rinzafo interno od esterno eseguito in un unico strato			
	a) con malta a kg 400 di cemento 32,5 R	al m ²	€	3,38

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	b) con malta mista dosata con kg/m ³ 350 di calce idraulica e kg/m ³ 100 di cemento 32.5 R	al m ²	€	3,38
01.05.08.00	Tetti - Coperture			
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		%	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	al m ²	€	64,40
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	al m ²	€	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	al m ²	€	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	al m ²	€	31,20
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	al m ²	€	81,00
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 sviluppo di falda, sino al filo esterno delle tegole	al m ²	€	37,00
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	al m ²	€	29,30

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	falda sino al filo esterno delle tegole			
09	Colmi per le coperture con lastre di fibrocemento ondulate piane	al m	€	7,70
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	al m ²	€	27,30
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	al m ²	€	25,00
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 ²	€	48,60
b)	con tegole piane (marsigliesi)	al m ²	€	44,30
c)	con tegole curve di calcestruzzo di cemento colorato	al m ²	€	47,60
01.05.09.00	Sottofondi			
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 ³	€	41,90
b)	in tout venant di cava	al m ³	€	47,90
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	al m ²	€	10,50

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01	
01.05.00.00		OPERE COMPIUTE			
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 ²	€		13,95
	b) impasto con argilla espansa, grana 8÷15	al m ²	€		16,00
04	Formazione di gusce di raccordo perimetrale ai muri d'ambito dei massetti, realizzate con malta di cemento a ricco dosaggio, compreso ogni onere	al m	€		3,80
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	al m ²	€		16,45
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	al m ²	€		3,19
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	al m ²	€		9,50
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	al m ²	€		18,90
01.05.10.00 Controsoffitti					
<p><i>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 m² 25.</i></p>					
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	al m ²	€		56,00

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01	
01.05.00.00		OPERE COMPIUTE			
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	al m ²	€	39,00	
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	al m ²	€	55,50	
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	al m ²	€	55,50	
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 ³ 16, imbustato in sacchi di polietilene; 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	al m ²	€	55,50	
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 ³ 16, imbustato in sacchi di polietilene; 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	al m ²	€	42,50	
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, larghezza mm 1000, densità kg/m ³ 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	al m ²	€	45,10	

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
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 ³ 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	al m ²	€	49,00
01.05.11.00	Canne - Tubi - Manufatti in cemento e plastica per fognatura			
<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.³</i>				
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			
a)	a sezione interna cm 20x20	al m	€	28,00
b)	a sezione interna cm 30x30	al m	€	31,50
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			
a)	sezione interna cm 20x20 o circolare diametro cm 20	al m	€	78,50
b)	sezione interna cm 30x30	al m	€	123,00
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			
a)	sezione esterna cm 26x41 semplice (1 primario + 1 secondario)	al m	€	28,80
b)	sezione esterna cm 26x41 doppia (2 primario + 2 secondario)	al m	€	31,90
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			

01.00.00.00		CAPITOLO 01 - OPERE EDILI		01
01.05.00.00		OPERE COMPIUTE		
a)	per canna da cm 20x20, con pareti ad intercapedini lisce e angoli arrotondati	cad.	€	119,00
b)	per canna da cm 30x30 interni, con pareti ad intercapedini lisce e angoli arrotondati	cad.	€	132,50
c)	per canna da cm 20x20 o circolare diametro cm 20 interni, con controcanna esterna	cad.	€	143,50
d)	per canna da cm 30x30 interni, con controcanna esterna	cad.	€	144,50
e)	per canna ad un condotto, sezione esterna cm 26x41 semplice (1 primario + 1 secondario)	cad.	€	198,50
f)	per canna sezione esterna a due condotti cm 26x41 doppia (2 primari + 2 secondari)	cad.	€	203,00
<hr/>				
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 rinfiando in calcestruzzo a kg 200 di cemento 32.5 R, sigillatura dei giunti con malta di cemento a kg/m ³ 400, esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte			
a)	diametro interno cm 15	al m	€	18,50
b)	diametro interno cm 20	al m	€	19,80
c)	diametro interno cm 30	al m	€	25,40
d)	diametro interno cm 40	al m	€	31,70
e)	diametro interno cm 50	al m	€	41,00
f)	diametro interno cm 60	al m	€	53,00
<hr/>				
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			
a)	diametro interno cm 30	al m	€	30,40
b)	diametro interno cm 40	al m	€	38,50
c)	diametro interno cm 50	al m	€	46,50
d)	diametro interno cm 60	al m	€	61,00
e)	diametro interno cm 80	al m	€	74,80
f)	diametro interno cm 100	al m	€	96,50

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

07 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

a)	diametro esterno mm 63, spessore mm 3	al m	€	13,00
b)	diametro esterno mm 100, spessore mm 3	al m	€	15,90
c)	diametro esterno mm 125, spessore mm 3,2	al m	€	18,20
d)	diametro esterno mm 160, spessore mm 3,2	al m	€	21,20

08 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

a)	diametro esterno mm 90	al m	€	17,30
b)	diametro esterno mm 110	al m	€	19,50
c)	diametro esterno mm 125	al m	€	22,40
d)	diametro esterno mm 160	al m	€	27,20
e)	diametro esterno mm 200 (non compresi pezzi speciali)	al m	€	32,00

09 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

a)	cm 30x35	al m	€	73,00
b)	cm 48x45	al m	€	96,70

10 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

a)	cm 40x40x40x6÷8	cad.	€	31,00
b)	cm 50x50x50x6÷8	cad.	€	39,35
c)	cm 60x60x60x6÷8	cad.	€	49,80
d)	cm 80x80x80x8	cad.	€	91,50

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	e) cm 100x100x100x8	cad.	€	157,30
	f) cm 120x120x120x13	cad.	€	254,50
	g) pozzetto sifonato tipo stradale da cm 40x40x60x5	cad.	€	41,80
	h) pozzetto sifonato tipo stradale da cm 50x50x80x6÷8	cad.	€	58,90
11	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			
	a) cm 40x40x20	cad.	€	18,00
	b) cm 50x50x20	cad.	€	21,75
	c) cm 60x60x20	cad.	€	26,70
	d) cm 80x80x20	cad.	€	40,10
	e) cm 100x100x25	cad.	€	60,30
	f) cm 120x120x30	cad.	€	80,30
12	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			
	a) chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 40x40, spessore cm 7.5	cad.	€	16,90
	b) chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 50x50 spessore cm 8.0	cad.	€	21,40
	c) chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 60x60 spessore cm 10.5	cad.	€	28,70
	d) caditoia per pozzetto di tipo stradale delle dimensioni interne di cm 40x40 spessore cm 12	cad.	€	37,00
	e) caditoia per pozzetto di tipo stradale delle dimensioni interne di cm 50x50 spessore cm 12	cad.	€	46,00
13	Fornitura e posa in opera di caditoie e sigilli o chiusini in ghisa comune, per pozzetti sifonati, di raccordo o di ispezione	al kg	€	1,42
14	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.	€	128,50

01.00.00.00	CAPITOLO 01 - OPERE EDILI			01
01.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	b) classe C250 (t 25) luce cm 50x50	cad.	€	99,00
	c) classe B125 (t 12,5) luce cm 40x40	cad.	€	66,00
15	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 ³ 400 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			
	a) della capacità utile di l 770 (7 persone)	cad.	€	495,00
	b) della capacità utile di l 1600 (13 persone)	cad.	€	742,00
	c) della capacità utile di l 3800 (26 persone)	cad.	€	1.091,00
	d) della capacità utile di l 5560 (47 persone)	cad.	€	1.905,00
16	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 ³ 400 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			
	a) della capacità di l 370 (9 persone)	cad.	€	234,00
	b) della capacità di l 900 (22 persone)	cad.	€	397,00
	c) della capacità di l 1390 (36 persone)	cad.	€	539,00
	d) della capacità di l 2090 (50 persone)	cad.	€	703,00

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

- 17 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

a)	interasse pilastri m 2 - altezza m 2	al m ²	€	59,50
b)	interasse pilastri m 3 - altezza m 2,5	al m ²	€	64,70

- 18 Cisterna prefabbricata in calcestruzzo di cemento armato cilindrica, capacità l 100÷125, escluso scavo e rinterro cad. € 2.095,00

01.05.12.00 Pavimentazioni esterne

I prezzi non comprendono l'eventuale onere per la sola manovalanza di assistenza.

- 01 Pavimento industriale corazzato, costituito da massetto di calcestruzzo Rck > 30 N/mm² S4 C.E. 1 spessore cm 15 e spolvero superiore con aggregato di cemento e quarzo sferoidale in ragione di kg/m² 4 con superficie finita a frattatrice meccanica, compresa la formazione dei giunti e quadri di m 4x4 sigillati profilato plastico (Prezzo riferito all'esecuzione di una superficie media giornaliera di m² 500, eseguita in due turni di squadre di 4 operai)

- 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

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

² Il prezzo si riferisce alla demolizione di un fabbricato del volume di m³ 1000 circa, posto in centro storico in aderenza ad altri edifici e con accesso possibile a mezzi meccanici

³ Per cisterne vedere anche capitolo 11 "Impianti di riscaldamento e climatizzazione".

02.00.00.00	CAPITOLO 02 - ASSISTENZE MURARIE		02
<hr/>			
02.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	81
02.05.01.00	Impianti di riscaldamento e climatizzazione	pag.	81
02.05.02.00	Impianti idrico-sanitari	pag.	81
02.05.03.00	Impianti elettrici, telefonici e televisivi	pag.	82
02.05.04.00	Impianti d'ascensore	pag.	82

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 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****02.05.00.00 OPERE COMPIUTE****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

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

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

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

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

03.00.00.00	CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE		03
<hr/>			
03.03.00.00	MATERIALI	pag.	87
03.03.01.00	Materiali per impermeabilizzazioni	pag.	87
03.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	89
03.05.01.00	Impermeabilizzazioni	pag.	89

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 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 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****03.03.00.00 MATERIALI****03.03.01.00 Materiali per impermeabilizzazioni**

Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da t 5, 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	Bitume ossidato S. 85/25 in sacchi da kg 25	al kg	€	0,97
02	Vernici di fondo per manti impermeabili	al kg	€	1,30
03	Cartonfeltro bitumato, cilindrato, per manto impermeabile; da gr 500 al metro quadrato in rotoli da m 20	al m ²	€	1,00
04	Cartonfeltro bitumato bitalcato da kg 1,200 al metro quadrato, in rotoli da m 20	al m ²	€	1,55
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	al m ²	€	10,15
06	Idrosolfato (Primer) - emulsione bituminosa ad acqua per impermeabilizzazione a freddo di superfici verticali. Latte da kg 20	al kg	€	1,26
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	al m ²	€	10,20
08	Guaina prefabbricata bitume polimero plastomero (B.P.P.), armata con velo di vetro da g/m ² 50			
	a) spessore mm 3, in rotoli da m 10 altezza m 1	al m ²	€	3,35
	b) spessore mm 4, in rotoli da m 10 altezza m 1	al m ²	€	4,05
09	Guaina prefabbricata elastomerizzata, armata con tessuto in poliestere da g/m ² 200 (B.P.P.)			
	a) spessore mm 3, in rotoli da m 10 altezza m 1	al m ²	€	5,80
	b) spessore mm 4, in rotoli da m 10 altezza m 1	al m ²	€	6,55
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 ² 4500	al m ²	€	6,60

03.00.00.00		CAPITOLO 03 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE			03
03.03.00.00		MATERIALI			
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	al m ²	€	10,75	
12	Profili di coronamento in lamiera di acciaio zincata, preverniciata, completa di staffe e giunti	al m	€	10,00	
13	Foglio di polietilene (per barriera al vapore)				
	a) spessore mm 0,3	al kg	€	1,40	
	b) spessore mm 0,2	al kg	€	0,92	
14	Tessuto non tessuto, da g/m ² 200	al m ²	€	1,05	
15	Bocchettoni in dutral per pluviali				
	a) diametro mm 90	cad.	€	7,50	
	b) diametro mm 100	cad.	€	9,20	
	c) diametro mm 120	cad.	€	11,00	
16	Aeratori in dutral per manti impermeabili	cad.	€	14,00	
17	Vernice alluminosa a base di resine acriliche per protezione manti impermeabili	al kg	€	3,35	

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	al m ²	€	18,40
02	Barriera al vapore costituita da spalmatura a caldo di bitume ossidato da g/m ² 1.500 e foglio di alluminio spessore 6/100. Due spalmature di bitume e misurazione effettivo sviluppo, comprendente risvolti e guscie di raccordo	al m ²	€	8,60
03	Manto impermeabile costituito da: spalmatura a caldo di bitume ossidato da g/m ² 1.500; strato separatore in carton feltro bitumato forato da g/m ² 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 ² 200. Misurazione effettivo sviluppo, comprendente risvolti e guscie di raccordo	al m ²	€	24,80
04	Manto impermeabile costituito da: spalmatura a caldo di bitume ossidato da g/m ² 1.500; strato separatore in carton feltro bitumato forato da g/m ² 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	al m ²	€	26,35
05	Manto impermeabile costituito da: spalmatura a caldo di bitume ossidato da g/m ² 1.500; strato separatore in carton feltro bitumato forato da g/m ² 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	al m ²	€	31,00
06	Finitura con due mani di vernice di alluminio, data a spruzzo, dei manti impermeabili	al m ²	€	2,90
07	Barriera al vapore costituita da strato separatore in polietilene, spessore mm 0.3	al m ²	€	2,60
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 mediante solubilizzante THS o termofusione ad aria calda;	al m ²	€	34,20

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

strato protettivo in tessuto non tessuto da g 200/m²; stesa di ghiaietta di fiume lavata dello spessore di cm 5. Misurazione effettivo sviluppo, comprendente risvolti e guscie di raccordo

09	Bocchettoni in dutral rigido con cuffia parafoglia diametro mm 100	cad.	€	15,90
10	Caminetti in dutral per aereazione sottomanto	cad.	€	17,20
11	Isolamento idrico di pareti verticali a contatto con il terreno, con due spalmature a pennello di bitume a freddo, esclusi eventuali ponteggi	al m ²	€	7,15
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 ² 5,30 circa, e da m 4,5 x 30, peso kg/m ² 7,75 circa			
	a) su superfici orizzontali	al m ²	€	23,60
	b) su superfici verticali	al m ²	€	26,75
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 ² 1,50 circa. Esclusa la preparazione del piano di posa ed ogni assistenza muraria. Su superfici verticali	al m ²	€	31,15

04.00.00.00	CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE		04
<hr/>			
04.03.00.00	MATERIALI	pag.	95
04.03.01.00	Materiali per opere da lattoniere	pag.	95
04.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	97
04.05.01.00	Grondaie - Scossaline - Converse - Pluviali	pag.	97

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 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 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****04.03.00.00 MATERIALI****04.03.01.00 Materiali per opere da lattoniere**

Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro, 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	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
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

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

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
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			
	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	al m ²	€	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			
	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			
	a) sviluppo cm 33	al m	€	38,00
	b) sviluppo cm 50	al m	€	41,00
	c) sviluppo cm 67	al m	€	44,00
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	al m ²	€	67,00

04.00.00.00 CAPITOLO 04 - OPERE DA LATTONIERE**04****04.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

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

a)	diametro mm 80	al m	€	26,00
b)	diametro mm 100	al m	€	27,50
c)	diametro mm 120	al m	€	29,50
d)	dimensioni mm 90x60	al m	€	27,00

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 imbrocchi 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

a)	sviluppo cm 33	al m	€	27,70
b)	sviluppo cm 50	al m	€	30,00
c)	sviluppo cm 67	al m	€	32,40

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

al m ²	€	51,00
-------------------	---	-------

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

a)	diametro mm 80	al m	€	19,50
b)	diametro mm 100	al m	€	21,80
c)	diametro mm 120	al m	€	23,35
d)	dimensioni mm 90x60	al m	€	21,65

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.	€	48,50
b)	altezza cm 150, diametro mm 100	cad.	€	52,80
c)	altezza cm 200, diametro mm 80	cad.	€	54,20

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

04.05.00.00	OPERE COMPIUTE				
--------------------	-----------------------	--	--	--	--

	d) altezza cm 200, diametro mm 100	cad.	€		54,30
--	------------------------------------	------	---	--	-------

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.	€		43,00
--	-----------------------------------	------	---	--	-------

	b) altezza cm 150, diametro mm 100	cad.	€		48,00
--	------------------------------------	------	---	--	-------

05.00.00.00	CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE		05
<hr/>			
05.03.00.00	MATERIALI	pag.	105
05.03.01.00	Materiali in pietra	pag.	105
05.03.02.00	Lavorati in pietra artificiale	pag.	106
05.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	108
05.05.01.00	Opere in pietra naturale	pag.	108
05.05.02.00	Opere in pietra artificiale	pag.	109

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 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 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****05.03.00.00 MATERIALI****05.03.01.00 Materiali in pietra**

Prezzi riferiti a prodotti franco cantiere a mezzo autocarro da t 8, compresi carico e accatastamento

01	Lastre di pietre naturali per pavimento, di 1 ^a scelta, a casellario, superficie minima m ² 0.20, superficie piana, coste rifilate, spessore di cm 2 commerciale			
a)	granito rosa sardo (a piano sega)	al m ²	€	58,00
b)	marmo botticino (a piano di sega)	al m ²	€	54,20
c)	trachite euganea (a piano di sega)	al m ²	€	72,50
d)	travertino toscano (a piano di sega)	al m ²	€	48,40
02	Zoccolino battiscopa, lunghezza a correre			
a)	di granito rosa sardo (sezione cm 8 x 1÷1,5, lucidato sul piano e sul filo superiore)	al m	€	7,70
b)	di botticino (sezione cm 8 x 1, lucidato sul piano)	al m	€	2,65
c)	di trachite euganea (sezione cm 8 x 1, lucidato sul piano)	al m	€	10,80
d)	di travertino toscano (sezione cm 8 x 1)	al m	€	4,00
03	Sovrapprezzo per lucidatura, eseguita in laboratorio, di lastre piane			
a)	di granito rosa sardo e trachite euganea	al m ²	€	17,30
b)	di marmo botticino	al m ²	€	8,90
c)	di travertino, compresa la stuccatura	al m ²	€	8,90
04	Sovrapprezzo per lucidatura di coste, per ogni centimetro di spessore e per metro lineare			
a)	di granito rosa sardo e trachite euganea	al m	€	2,50
b)	di marmo botticino	al m	€	1,50
c)	di travertino, compresa la stuccatura	al m	€	1,50
05	Sovrapprezzo per ogni centimetro di aumento di spessore delle lastre di pietra naturale per pavimenti			
a)	di granito rosa sardo	al m ²	€	18,90

05.00.00.00	CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE			05
05.03.00.00	MATERIALI			
	b) di marmo botticino	al m ²	€	16,95
	c) di trachite euganea	al m ²	€	27,30
	d) di travertino toscano	al m ²	€	15,40
06	Masselli in pietra naturale di Costozza, spessore superiore a cm 5, levigati, sezioni rettangolari, rette	al m ³	€	1.480,00
07	Esecuzione tagli per lama battiacqua o gocciolatoio			
	a) nei graniti e trachiti euganee	al m	€	3,20
	b) nei marmi e pietre	al m	€	1,47
05.03.02.00	Lavorati in pietra artificiale			
	<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	al m ²	€	208,00
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 ² 0.010 o per cubature non inferiori a m ³ 0.05 e per spessori, comunque non inferiori a cm 8; misurazione in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo	al m ³	€	1.278,00
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 ² 0.010 o per cubature non inferiori a m ³ 0.05 e per spessori, comunque non inferiori a cm 8; misurazione in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo			
	a) con superfici in vista raschiate	al m ³	€	1.380,00
	b) con impiego di cemento bianco	al m ³	€	1.380,00
	c) con superfici in vista martellate con o senza bindelli	al m ³	€	1.595,00

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	al m	€	44,00	
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	al m	€	9,17	
06	Cemento decorativo con sabbia e cemento a kg/m ³ 350 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				
	a) con superfici in vista levigate	al m ²	€	87,00	
	b) con superfici in vista da cassero	al m ²	€	90,50	
	c) con superfici in vista bocciardata	al m ²	€	105,00	

05.00.00.00	CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE			05
05.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
05.05.01.00	Opere in pietra naturale			
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			
a)	di granito rosa sardo	al m	€	83,50
b)	di botticino	al m	€	81,00
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			
a)	di granito rosa sardo	al m	€	21,00
b)	di botticino	al m	€	16,15
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			
a)	di granito rosa sardo	al m ²	€	145,00
b)	di botticino	al m ²	€	136,50
c)	di travertino toscano	al m ²	€	128,20
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			
a)	di granito rosa sardo	al m ²	€	153,50
b)	di botticino	al m ²	€	142,00
c)	di travertino toscano	al m ²	€	130,20
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			
a)	di granito rosa sardo	al m ²	€	119,00
b)	di botticino	al m ²	€	112,00

05.00.00.00	CAPITOLO 05 - OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE			05
05.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
05.05.02.00	Opere in pietra artificiale			
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 ² 0.01 o per cubature non inferiori a m ³ 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	al m ³	€	1.968,00
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 ² 0.01 o per cubature non inferiori a m ³ 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	al m ³	€	2.089,00
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	al m	€	69,00
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			
a)	con superficie levigata	al m ²	€	140,00
b)	con superficie da cassero	al m ²	€	145,50
c)	con superficie bocciardata	al m ²	€	151,50

¹ I prezzi indicati non comprendono l'onere per la manovalanza di assistenza.

06.00.00.00	CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO		06
<hr/>			
06.03.00.00	MATERIALI	pag.	115
06.03.01.00	Isolanti e coibenti	pag.	115
06.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	118
06.05.01.00	Isolamenti	pag.	118

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 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 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****06.03.00.00 MATERIALI****06.03.01.00 Isolanti e coibenti**

Prezzi riferiti a consegna franco cantiere a mezzo autocarro da 8 t, salvo particolari precisazioni 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.

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	al m ²	€	3,80
02	Carta tipo Kraft in rotoli, per protezione di feltri di lana di vetro (g/m ² 65)	100 m ²	€	10,50
03	Materassino di lana di roccia, trapuntato su cartongfeltro bitumato, per isolamento di pareti, densità kg 65/m ³ circa			
	a) spessore mm 40	al m ²	€	3,15
	b) spessore mm 60	al m ²	€	4,70
04	Materassino di lana di vetro trattato con resine indurenti, incollato su carta tipo Kraft, spessore mm 40	al m ²	€	3,60
05	Polistirene espanso in lastre, spessore cm 3, 4, 5 - densità kg/m ³ 25	al m ³	€	133,20
06	Poliuretano espanso con carta monobitumata in lastre spessore cm 3-4-5 densità kg/m ³ 34÷35	al m ³	€	163,00
07	Poliuretano espanso con cartongfeltro bitumato	al m ³	€	176,50
08	Poliuretano espanso con fibra minerale su entrambe le facce	al m ³	€	181,50
09	Poliuretano espanso con fibra minerale monobitumata sulla faccia superiore e fibra minerale sulla faccia inferiore	al m ³	€	187,00
10	Sughero autoespanso, in lastre di spessore mm 30÷40 densità kg/m ³ 100÷110	al m ² /cm	€	2,60
11	Teli isolanti, costituiti da granulato di sughero applicato su cartongfeltro bitumato spessore mm 7-8	al m ²	€	2,60
12	Teli isolanti, costituiti da granulato di sughero applicato su foglio di polietilene	al m ²	€	3,45
13	Pannelli isolanti, costituiti da due cartongfeltri bituminosi con interposto truciolare di gomma; spessore complessivo mm 6	al m ²	€	3,55

06.00.00.00		CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO		06	
06.03.00.00		MATERIALI			
14	Pannelli isolanti costituiti da due cartonfeltri bituminosi con interposto truciolare di gomma, su supporto in polietilene; spessore complessivo mm 6	al m ²	€		4,35
15	Granulato di vermiculite, confezionato in sacchi di polietilene, granulometria mm 0÷12	al m ³	€		226,00
16	Fluidificante per impasti di vermiculite in lattine da l 1	al l	€		12,00
17	Granulato di perlite, confezionato in sacchi di polietilene, granulometria mm 2÷6	al m ³	€		140,00
18	Granulato di argilla espansa, sfusa, granulometria mm 3 ÷ 25	al m ³	€		84,50
19	Pannelli in lana di legno mineralizzata con cemento Portland, dimensioni mm 2000x600, 2400x600, 2000x500 e sottomultipli				
	a) spessore mm 20	al m ²	€		7,30
	b) spessore mm 25	al m ²	€		7,80
	c) spessore mm 30	al m ²	€		8,80
	d) spessore mm 35	al m ²	€		9,75
	e) spessore mm 40	al m ²	€		10,65
	f) spessore mm 50	al m ²	€		12,05
	g) spessore mm 75	al m ²	€		17,25
20	Pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite, dimensioni mm 2000x500, 2400x600 e sottomultipli				
	a) spessore mm 15	al m ²	€		12,90
	b) spessore mm 20	al m ²	€		14,95
	c) spessore mm 25	al m ²	€		17,30
	d) spessore mm 35	al m ²	€		21,30
	e) spessore mm 50	al m ²	€		27,25
	f) spessore mm 75	al m ²	€		37,40
21	Feltro isolante su velo spessore mm 25, larghezza mm 200 densità kg/m ³ 16, insaccato in fogli di polietilene	al m ²	€		4,25
22	Feltro isolante incollato su velo nero, spessore mm 25, densità kg/m ³ 16, per isolamento di controsoffitti	al m ²	€		3,10

06.00.00.00	CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO				06
06.03.00.00	MATERIALI				
23	Feltro isolante ultralite spessore mm 10	al m ²	€		1,05
24	Pannelli rigidi in lana minerale trattati con resine sintetiche, densità kg/m ³ 90÷100	al m ² /cm	€		2,20
25	Pannello nudo in lana di vetro				
a)	densità kg/m ³ 75	al m ² /cm	€		1,80
b)	densità kg/m ³ 105	al m ² /cm	€		2,35
26	Pannello in lana di vetro rivestito con guaina bituminosa				
a)	densità kg/m ³ 75	al m ² /cm	€		1,95
b)	densità kg/m ³ 105	al m ² /cm	€		2,50

06.00.00.00	CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO			06
06.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
06.05.01.00	Isolamenti			
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	al m ²	€	7,50
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 ³ 65 circa	al m ²	€	6,80
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	al m ²	€	15,20
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	al m ²	€	14,10
05	Fornitura in opera di cemento cellulare leggero per formazione di massetti isolanti piani o con pendenza (max 2%), densità kg/m ³ 400, 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 ³ 10	al m ³	€	49,50
06	Fornitura e posa in opera di polistirene espanso, densità kg/m ³ 25, in lastre dello spessore di cm 4 per isolamento entro intercapedini di pareti, compresi gli oneri di fissaggio	al m ²	€	9,30
07	Fornitura e posa in opera di pannelli di poliuretano espanso, rivestiti sulle due facce con carta monobitumata, autoestinguenti, densità kg/m ³ 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	al m ² /cm	€	3,40
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	al m ²	€	12,40
09	Pannelli rigidi di lana di vetro resinata, per isolamenti entro intercapedini di pareti, spessore mm 40, densità kg/m ³ 25÷35, dati in opera	al m ²	€	9,00

06.00.00.00		CAPITOLO 06 - OPERE DI ISOLAMENTO		06
06.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹		
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	al m ²	€	7,75
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 ² ; misurazione della superficie effettiva	al m ²	€	16,90
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			
	a) spessore minimo cm 2, rispondente alla classe 120'	al m ²	€	14,00
	b) spessore minimo cm 3, rispondente alla classe 180'	al m ²	€	14,50
13	Protezione isolante di tiranti in ferro per coperture costituita da rivestimento con coppelle in lana di vetro, dello spessore mm 40, spiratura 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			
	a) diametro tirante mm 16	al m	€	2,41
	b) diametro tirante mm 20	al m	€	2,51
	c) diametro tirante mm 24	al m	€	2,72
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 ³ 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 ² 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 plastico di finitura del tipo a grana media a completamento			

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

06.05.00.00 OPERE COMPIUTE¹

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

a)	con lastre di polistirene dello spessore di cm 3	al m ²	€	38,60
b)	con lastre di polistirene dello spessore di cm 4	al m ²	€	39,70
c)	con lastre di polistirene dello spessore di cm 5	al m ²	€	40,70

¹ 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
<hr/>			
07.03.00.00	MATERIALI	pag.	125
07.03.01.00	Pavimenti	pag.	125
07.03.02.00	Rivestimenti	pag.	128
07.03.03.00	Collanti e stucchi	pag.	129
07.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	130
07.05.01.00	Pavimenti interni	pag.	130
07.05.02.00	Rivestimenti interni	pag.	134
07.05.03.00	Rivestimenti esterni	pag.	135

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 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 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****07.03.00.00 MATERIALI****07.03.01.00 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 ^a scelta commerciale, in legno afromosia	al m ²	€	24,70
02	Parchetti "lamarquet" ad elementi semplici, 1 ^a scelta commerciale			
a)	in legno rovere - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m ²	€	34,00
b)	in legno rovere - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷700, spessore finito mm 14	al m ²	€	52,00
c)	in legno doussiè Africa - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷400, spessore finito mm 10	al m ²	€	46,00
d)	in legno doussiè Africa - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m ²	€	50,30
e)	in legno iroko - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m ²	€	31,00
f)	in legno iroko - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m ²	€	44,60
g)	in legno afromosia - UNI - A, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m ²	€	40,50
h)	in legno afromosia - UNI - A, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m ²	€	55,00
03	Listoni ad elementi di spessore e dimensioni come indicato nelle singole voci, 1 ^a scelta commerciale			
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 ²	€	97,50
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 ²	€	89,00

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO		07	
07.03.00.00		MATERIALI			
	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 ²	€	59,00
	d)	in legno afromosia, a maschio e femmina, - UNI - A, larghezza mm 70÷100, lunghezza mm 500÷1000, spessore finito mm 22	al m ²	€	94,00
04		Listoni di legno abete naturale, con maschio e femmina, piallati, per pavimento. Multistrato. Verniciato. Spessore mm 22	al m ²	€	84,00
05		Listoni di legno larice naturale, con maschio e femmina, piallati, per pavimenti. Multistrato. Verniciato. Spessore mm 22	al m ²	€	83,00
06		Battiscopa di ramino tinto e lucido. Altezza cm 10	al m	€	3,90
07		Battiscopa in legno multistrato impiallacciato, altezza cm 7 ÷ 8, spessore mm 13, tipo normale	al m	€	3,95
08		Battiscopa verniciato, altezza cm 7, spessore mm 8÷10, in rovere	al m	€	4,33
09		Piastrelle in gres ceramico di 1 ^a scelta commerciale, con superficie superiore liscia, di sezione rettangolare o quadrata			
	a)	colore rosso cm 7,5 x 15, spessore mm 8÷9	al m ²	€	8,30
	b)	colore bianco o grigio cm 10x20, spessore mm 8÷10	al m ²	€	13,50
10		Grès porcellanato fine, tipo microgranito, spessore mm 8			
	a)	formato cm 30 x 30, superficie naturale	al m ²	€	12,60
	b)	formato cm 30 x 30, superficie levigata - produzione nazionale	al m ²	€	29,00
11		Grès porcellanato fine, tipo microgranito, spessore mm 9			
	a)	formato cm 30 x 30, superficie naturale	al m ²	€	12,60
	b)	formato cm 30 x 30, superficie levigata - produzione nazionale	al m ²	€	33,50
	c)	formato cm 40 x 40, superficie naturale	al m ²	€	16,30
	d)	formato cm 40 x 40, superficie levigata - produzione nazionale	al m ²	€	37,20
12		Piastrelle in monocottura, smaltate, da pavimento, dimensioni cm 30x30, spessore mm 7÷9, tinte unite	al m ²	€	16,50

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.03.00.00		MATERIALI			
13	Piastrelle in klinker, opache				
	a) formato cm 15 x 15, spessore mm 11	al m ²	€	16,40	
	b) formato cm 12 x 24, spessore mm 8÷9	al m ²	€	17,80	
14	Linoleum in tinte unite e/o marmorizzate, in rotoli				
	a) spessore mm 2,5	al m ²	€	34,40	
	b) spessore mm 3,2	al m ²	€	43,95	
15	Pavimento in linoleum-sughero, in tinta naturale, spessore cm 3	al m ²	€	51,50	
16	Piastrelle di resine viniliche, formato cm 30x30, spessore mm 2	al m ²	€	20,30	
17	Pavimento vinilico omogeneo, antistatico, PVC puro al 50%, cm 60x60, oppure in teli da cm 200 di altezza, spessore mm 2	al m ²	€	47,00	
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	al m ²	€	52,00	
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	al m ²	€	42,80	
20	Gomma per pavimenti tipo civile, produzione nazionale, superficie liscia, rovescio per attacco adesivo (formato teli o piastre), tinte unite o marmorizzate				
	a) spessore mm 3	al m ²	€	35,50	
	b) spessore mm 4	al m ²	€	44,40	
21	Elementi in gomma per rivestimento di gradini, spessore mm 4, tinte unite, a bolli sulla pedata, rigati sullo spigolo, lisci sull'alzata	al m	€	38,50	
22	Mastice livellatore per pavimenti in linoleum, gomma e resilienti	al kg	€	0,95	
23	Mastice collante per pavimenti in linoleum, gomma e resilienti	al kg	€	2,33	
24	Mastice collante per pavimenti lamellari in legno	al kg	€	1,62	
25	Giunti in PVC, sezione ad U, altezza mm 20	al m	€	0,60	
26	Zoccolino battiscopa, in plastica, altezza cm 7+2, con guscia di raccordo a pavimento	al m	€	1,85	

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO		07	
07.03.00.00		MATERIALI			
27	Pavimento tessile agugliato				
a)	in fibra sintetica 60%, poliammide e 40% polipropilene, peso totale g/m ² 700÷1000, aspetto piano, tinte unite, antistatico, traffico medio, ignifugo classe 1	al m ²	€		19,85
b)	in fibra sintetica, 100% poliammide, peso totale g/m ² 1500÷1800, peso felpa g/m ² 550 circa, inattaccabile dagli insetti, idrorepellente, antistatico, resistente a grande traffico, ignifugo classe 1	al m ²	€		28,50
28	Moquette in fibre sintetiche, lavorazione tufted, antistatica, ignifuga classe 1, dorso in tessuto di fibre sintetiche				
a)	tipo bouclè, 100% fibra poliammidica, teli altezza cm 200÷400, peso felpa da g/m ² 640 a 715, spessore felpa da mm 3,5 a 4,9, spessore totale da mm 7 a 7,5	al m ²	€		44,30
b)	tipo velluto unito soft, 100% fibra poliammidica, teli altezza cm 200÷400, peso felpa da g/m ² 680 a 750, spessore felpa da mm 6 a 7,5, spessore totale da mm 8 a 10	al m ²	€		44,20
c)	tipo bouclè, 100% fibra poliammidica, piastre autoposanti da cm 50x50, resine bituminose, peso felpa da g/m ² 580 a 600, spessore felpa da mm 3,2 a 4, spessore totale da mm 6,7 a 8	al m ²	€		77,00
29	Moquette lavorazione "Wilton" a velluto, antistatico permanente, ignifugo classe 1				
a)	in fibre sintetiche, peso felpa g/m ² 700÷800, altezza felpa mm 5÷7	al m ²	€		66,00
b)	in pura lana, a riccio, altezza felpa mm 2,3÷3, spessore totale da mm 5 a 7, peso felpa da gr/m ² 1000÷1100	al m ²	€		69,50
30	Feltro per formazione di piano di appoggio moquette lavorazione Wilton a velluto	al m ²	€		2,68
31	Cera per pavimenti in legno	al kg	€		1,30
32	Listelli in legno per aggancio moquette, sezione mm 30x25	al m	€		1,77
07.03.02.00		Rivestimenti			
<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 ^a scelta commerciale, colori tenui, dimensioni cm 20x20	al m ²	€		14,80

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.03.00.00		MATERIALI			
02	Piastrelle di maiolica smaltate, lisce, decorate ad uno o più colori oltre la tinta di fondo, di 1ª scelta, dimensioni cm 20x20	al m²	€	17,70	
03	Piastrelle in maiolica, tinta neutra o decorata serigrafia, formato 20 x 30	al m²	€	13,30	
04	Piastrelle, monocotto pasta bianca, smaltate, lisce, a tinte unite normali, di 1ª scelta, dimensioni cm 20x20, colori tenui	al m²	€	14,40	
05	Piastrelle, monocotto pasta bianca, smaltate, lisce, decorate ad uno o più colori oltre la tinta di fondo, dimensioni cm 20x20	al m²	€	16,70	
06	Sovrapprezzo per pezzi speciali (jolly) di piastrelle	per 100	€	41,50	
07	Listelli di cotto normale per rivestimenti esterni, colori chiari, dimensioni cm 5÷6 x 23÷25, compresi pezzi speciali nella misura del 10%	al m²	€	17,00	
08	Perlinatura di abete naturale, per rivestimenti murali o soffitti. Spessore mm 10	al m²	€	30,30	
09	Perlinatura di pino naturale, per rivestimenti murali o soffitti. Spessore mm 10	al m²	€	30,80	
07.03.03.00		Collanti e stucchi			
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	€	0,88	
03	Stucco per fughe di pavimenti; bianco o grigio	al kg	€	1,05	
04	Livellante cementizio	al kg	€	0,69	
05	Autolivellante	al kg	€	1,13	
06	Massetto semirapido, pronto in sacco	al kg	€	0,25	

07.00.00.00 CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO**07****07.05.00.00 OPERE COMPIUTE¹****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 ^a scelta commerciale, posto in opera su sottofondo in malta cementizia lisciata (questo escluso), con collante speciale, compresa la levigatura	al m ²	€	37,50
02	Pavimenti in parquet lamparquet ad elementi semplici di spessore e dimensioni come indicato nelle singole voci, 1 ^a scelta commerciale, posto in opera su sottofondo di malta cementizia lisciata, questo escluso, con collante speciale, compresa levigatura e verniciatura o ceratura :			
a)	in legno rovere - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore mm 10	al m ²	€	54,50
b)	in legno rovere - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷700, spessore finito mm 14	al m ²	€	74,00
c)	in legno doussiè Africa - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷400, spessore finito mm 10	al m ²	€	68,00
d)	in legno doussiè Africa - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m ²	€	74,00
e)	in legno iroko - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m ²	€	51,50
f)	in legno iroko - UNI - A, rigato-fiammato, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m ²	€	65,00
g)	in legno afromosia - UNI - A, larghezza mm 45÷65, lunghezza mm 250÷350, spessore finito mm 10	al m ²	€	59,00
h)	in legno afromosia - UNI - A, larghezza mm 65÷75, lunghezza mm 300÷500, spessore finito mm 14	al m ²	€	76,00
03	Pavimento in listoni ad elementi di spessore e dimensioni come indicato nelle singole voci, 1 ^a scelta commerciale, posto in opera su sottofondo di malta cementizia e annegamento di listelli in legno (magatelli), entrambi esclusi, compreso chiodi e levigatura			
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 ²	€	119,00

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹			
	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 ²	€	113,50
	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 ²	€	82,50
	d)	in legno afromosia, a maschio e femmina, - UNI - A, larghezza mm 70÷100 lunghezza mm 500÷1000, spessore mm 22	al m ²	€	116,50
04	Pavimento in piastrelle di grès ceramico opaco di 1 ^a scelta commerciale, con superficie superiore liscia, sezione rettangolare o quadra, in opera, compreso il letto di malta bastarda, la stuccatura con la boiaccia di cemento e la pulizia				
	a)	colore rosso, dello spessore mm 8÷9, dimensioni cm 7.5x15	al m ²	€	26,00
	b)	colori chiari, dello spessore di mm 8÷10, dimensioni cm 10x20	al m ²	€	32,00
05	Pavimento in piastrelle in monocottura smaltate di 1 ^a 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 boiaccia di cemento e la pulizia		al m ²	€	35,50
06	Pavimento in piastrelle di klinker, opache, in opera, compreso il letto di malta bastarda, la stuccatura con la boiaccia di cemento e la pulizia, dimensioni cm 12x24, spessore mm 8÷9		al m ²	€	39,50
07	Pavimento in linoleum, a teli interi a tinte unite o variegata, 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		al m ²	€	42,50
08	Pavimento in linoleum a teli interi, in tinte unite o variegata, 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		al m ²	€	53,00
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		al m ²	€	61,50

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹			
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	al m ²	€	29,80	
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	al m ²	€	52,20	
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	al m ²	€	61,50	
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	al m ²	€	64,80	
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	al m ²	€	59,30	
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	al m ²	€	49,00	
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	al m ²	€	59,00	
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	al m	€	48,30	

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO		07	
07.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹			
18	Pavimento tessile agugliato 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				
a)	in fibra sintetica 60% poliammide e 40% polipropilene, peso totale g/m ² 700÷1000, aspetto piano, tinte unite antistatico, traffico medio, ignifugo classe 1	al m ²	€		32,30
b)	in fibra sintetica, composizione 100% poliammide, peso totale g/m ² 1500÷1800, peso felpa gr/m ² 550 circa, inattaccabile dagli insetti, idrorepellente, antistatico, resistente a grande traffico, ignifugo classe 1	al m ²	€		40,60
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				
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 ²	€		58,30
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 ²	€		58,20
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 ²	€		94,30
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				
a)	tipo in fibre sintetiche, peso felpa g/m ² 700÷800, altezza felpa da mm 5÷7	al m ²	€		83,70
b)	in pura lana, a riccio, altezza felpa mm 2,3÷3, spessore totale da mm 5 a 7, peso felpa da g/m ² 1000÷1100	al m ²	€		86,00
21	Zoccolo battiscopa in rovere, altezza cm 7, spessore mm 7÷8 a tavoletta, verniciato e lucidato, colore noce o mogano fissato con chiodi	al m	€		7,55

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹			
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	al m	€	3,43	
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				
a)	di granito rosa sardo a piano di sega	al m ²	€	80,50	
b)	di botticino con superficie a piano di sega	al m ²	€	74,50	
c)	di trachite euganea con superficie a piano di sega	al m ²	€	98,00	
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				
a)	di granito rosa sardo	al m	€	15,70	
b)	di botticino	al m	€	11,80	
c)	di trachite euganea	al m	€	20,15	
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				
a)	di granito o trachite euganea	al m ²	€	28,30	
b)	di botticino e marmi in genere	al m ²	€	17,20	
26	Riga di ottone per separazione pavimenti, sezione mm 5x20, in opera	al m	€	8,30	
27	Coprigiunti di ottone fra legno e pavimento duro, in opera	al m	€	7,80	
07.05.02.00		Rivestimenti interni			
<i>Misurazione superficie effettiva. Ponteggi inclusi.</i>					
01	Rivestimento in piastrelle, maiolicate, smaltate, lisce, tinte unite, 1 ^a scelta, colori tenui, in opera compreso collante, stuccatura dei giunti, lavatura e pulitura, escluso intonaco grezzo di sottofondo. Da cm 20x20	al m ²	€	26,80	

07.00.00.00		CAPITOLO 07 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO			07
07.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹			
02	Rivestimento di piastrelle in monocottura smaltate di 1 ^a scelta commerciale lisce, colori vari, dimensioni cm 20x20 in opera compreso collante, stuccatura dei giunti, lavatura e pulitura, escluso intonaco grezzo di sottofondo	al m ²	€	29,00	
03	Rivestimento di piastrelle maioliche smaltate lisce, decorate a uno o più colori oltre la tinta di fondo, di 1 ^a scelta commerciale, in opera, compreso collante, stuccatura dei giunti, lavatura e pulitura, escluso l'intonaco grezzo di sottofondo. Dimensioni cm 20x20	al m ²	€	30,00	
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.				
a)	di granito rosa sardo	al m ²	€	103,50	
b)	di trachite euganea	al m ²	€	122,50	
c)	di botticino	al m ²	€	97,50	
d)	di travertino	al m ²	€	91,50	
07.05.03.00		Rivestimenti esterni			
<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)	al m ²	€	49,00	
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.				
a)	di granito rosa sardo	al m ²	€	112,00	
b)	di trachite euganea	al m ²	€	132,50	
c)	di botticino	al m ²	€	106,00	
d)	di travertino	al m ²	€	101,00	

¹ I prezzi non comprendono l'onere per la manovalanza di assistenza.

08.00.00.00	CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME		08
<hr/>			
08.03.00.00	MATERIALI	pag.	141
08.03.01.00	Legnami	pag.	141
08.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	143
08.04.01.00	Casse grezze - Persiane PVC - Varie	pag.	143
08.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	144
08.05.01.00	Opere da falegname	pag.	144

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 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****08.03.00.00 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	Douglas fir in tavoloni, spessore mm 65, lunghezza varia, assortimento 1° e 2°, da falegnameria	al m ³	€	1.395,00
02	Larice in morali e mezzi morali, sezioni commerciali, assortimento monte	al m ³	€	490,00
03	Larice in tavole da mm 20 a 60, larghezza da cm 16 in avanti, 1° assortimento	al m ³	€	820,00
04	Yellow-pine in tavoloni, non refilati, spessore mm 65, lunghezza varia, assortimento 1° e 2° da falegnameria	al m ³	€	717,00
05	Noce in tavole non refilate da falegnameria			
	a) naturale	al m ³	€	2.180,00
	b) evaporato	al m ³	€	2.240,00
06	Legname in tavole refilate			
	a) mogano Tiama	al m ³	€	817,00
	b) iroko	al m ³	€	1.116,00
	c) tanganika	al m ³	€	1.460,00
07	Multistrato di okumè ad incollaggio melaminico. Spessore mm 40, pannello cm 310x153	al m ²	€	72,50
08	Pannello di abete massello a tre strati ad incollaggio melaminico, per oscuri. Spessore mm 42	al m ²	€	42,00
09	Corrimano di ramino sagomato classico, per ringhiera.	al m	€	24,00
10	Compensati, dimensioni commerciali			
	a) di pioppo da mm 4	al m ²	€	4,40
	b) di pioppo da mm 10	al m ²	€	8,40
	c) di pioppo da mm 20	al m ²	€	14,70

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

08.03.00.00 MATERIALI

11 Compensati placcati, dimensioni commerciali, a 5 strati

a) di tanganka da mm 4	al m ²	€	12,00
b) di noce nazionale da mm 4	al m ²	€	22,50

08.00.00.00 CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME**08****08.04.00.00 SEMILAVORATI****08.04.01.00 Casse grezze - Persiane PVC - Varie***Manufatti forniti franco cantiere su autocarro da t 2,5.*

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	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	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 ² 2.00			
a)	del peso di kg/m ² 4.5 ÷ 5	al m ²	€	25,50
b)	del peso di kg/m ² 7 ÷ 7.5	al m ²	€	32,00
04	Avvolgitore automatico completo di placca e di cassetta di protezione in lamiera o plastica	cad.	€	4,30
05	Cuscinetti a sfere per supporti sugli avvolgibili	cad.	€	1,90
06	Meccanismo di riduzione per persiane avvolgibili di grandi dimensioni	cad.	€	18,20

08.00.00.00 CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME**08****08.05.00.00 OPERE COMPIUTE¹****08.05.01.00 Opere da falegname**

01 Serramenti di finestra e porta-finestra, costruite con legni di 1^a 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^a 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^a 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 m² 1.70:

a) in douglas-fir	al m ²	€	242,00
b) in yellow pine (americano)	al m ²	€	203,00
c) in sipo	al m ²	€	198,00
d) in pino di Svezia	al m ²	€	190,00
e) in larice di Pusteria	al m ²	€	200,00
f) in abete, al naturale (da colorire)	al m ²	€	154,00

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	al m	€	7,60
--	------	---	------

08.00.00.00		CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME		08
08.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹		
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	al m	€	43,00
04	Casse grezze (opere morte) in legno grezzo di abete dello spessore mm 25 per fori di porte, confezionate, inchiodate e/o incollate, sbadacchiate, corodate di arpette in ferro d'ancoraggio a muro, in opera			
a)	per muri da cm 10 ÷ 15	al m	€	7,60
b)	per muri da cm 28 ÷ 32	al m	€	8,50
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 ^a qualità da mm 50x46, controplaccate su entrambe le facce in compensato pioppo da mm 4 più impiallacciatura, corodate 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 ² 1.60			
a)	con impiallaccature in legno mogano	al m ²	€	132,00
b)	con impiallaccature in legno iroko	al m ²	€	142,00
c)	con impiallaccature in legno Tanganika	al m ²	€	142,00
d)	con impiallaccature in legno noce nazionale	al m ²	€	198,00
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 ^a qualità da mm 50x46, controplaccate su entrambe le facce in compensato pioppo da mm 5 rivestito in "laminato plastico" da 10/10, bordi lucidati, corodate 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 ² 1.60; in opera escluse le sole opere murarie	al m ²	€	126,00

08.00.00.00		CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME		08
08.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹		
07	Porte interne cieche, costruite con ossatura interna in legno alveare a maglia di cm 6x6 circa, bordi perimetrali in legno duro di 1 ^a 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)	al m ²	€	88,50
08	Porte cieche con castello interno in alveare di cartoncino trattato con resina. In opera escluse le sole opere murarie			
a)	con impiallacciatura in legno mogano	al m ²	€	108,00
b)	con impiallacciatura in legno iroko	al m ²	€	112,50
c)	con impiallacciatura in legno Tanganika	al m ²	€	115,50
d)	con impiallacciatura in legno noce nazionale	al m ²	€	180,50
e)	controplaccate	al m ²	€	96,00
f)	controplaccate, per locali cantinole e servizi (da colorire)	al m ²	€	63,50
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			
a)	in legno mogano	al m	€	34,50
b)	in legno noce iroko	al m	€	40,00
c)	in legno noce Tanganika	al m	€	41,00
d)	in legno noce nazionale	al m	€	53,00
e)	in legno abete da colorire	al m	€	30,50
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			
a)	in legno mogano	al m	€	48,50
b)	in legno noce iroko	al m	€	53,50
c)	in legno noce Tanganika	al m	€	56,00
d)	in legno noce nazionale	al m	€	78,50

08.00.00.00		CAPITOLO 08 - OPERE DA FALEGNAME		08
08.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹		
	e)	in legno abete da colorire	al m	€ 42,20
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			
	a)	in legno mogano	al m	€ 34,00
	b)	in legno noce iroko	al m	€ 38,20
	c)	in legno noce Tanganika	al m	€ 39,20
	d)	in legno noce nazionale	al m	€ 49,20
	e)	in legno abete da colorire	al m	€ 29,50
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			
	a)	in legno mogano	al m	€ 45,00
	b)	in legno noce iroko	al m	€ 49,00
	c)	in legno noce Tanganika	al m	€ 54,00
	d)	in legno noce nazionale	al m	€ 70,00
	e)	in legno abete da colorire	al m	€ 39,00
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 ² 2			
	a)	del peso di kg/m ² 4.5÷5	al m ²	€ 42,50
	b)	del peso di kg/m ² 7÷7.5	al m ²	€ 48,60
14	Cuscineti a sfera per persiane avvolgibili, in opera		cad.	€ 3,60
15	Avvolgitore automatico per persiane avvolgibili, completo di cassetta di protezione in lamiera in opera		cad.	€ 9,40
16	Riduttore per avvolgibili di grandi dimensioni		cad.	€ 24,50
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 COMPIUTE¹**

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^a 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^a 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 m² 1.60:

a) in legno mogano	al m ²	€	239,00
b) in legno iroko	al m ²	€	244,00
c) in legno Tanganika	al m ²	€	270,00
d) in legno noce nazionale	al m ²	€	367,00

18	Scuri alla veneta in legno abete di 1 ^a 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	al m ²	€	174,00
----	--	-------------------	---	--------

¹ 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.

09.00.00.00	CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO		09
<hr/>			
09.04.00.00	SEMILAVORATI	pag.	153
09.04.01.00	Serrande - Cancelli - Basculanti - Varie	pag.	153
09.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	154
09.05.01.00	Opere in ferro	pag.	154

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 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****09.04.00.00 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 ² 4.00	al m ²	€	52,00
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 ² 4.00	al m ²	€	54,50
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 ² 4.00, senza traverse zincate	al m ²	€	111,00
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 ² 4.00	al m ²	€	54,00
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 ² 6, zincature comprese	al m ²	€	47,00
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 ² 1,50	al m ²	€	22,20
07	Porta tagliafuoco a un battente con cerniera a molla e serratura normale, classe REI 120, da mm 900 x 2150	cad.	€	364,00
08	Maniglione antipanico a barra orizzontale cromata, con cilindro esterno	cad.	€	154,00

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:			
a)	per cancellate, cancelli, inferriate, griglie, chiusini e simili (escluse le serrature dei cancelli)	alla t	€	4.248,00
b)	per ringhiere di scale e parapetti di poggioli	alla t	€	6.818,00
02	Ferro profilato normale per tralicci, capriatine, puntoni, sostegni (carpenteria leggera), in opera con ogni onere, esclusa la coloritura	alla t	€	4.087,00
03	Sovrapprezzo alle opere in ferro per zincatura a caldo		%	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 ² 1.8, anche se effettivamente inferiore	al m ²	€	103,00
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 ² 1.8, anche se effettivamente inferiore	al m ²	€	155,00
06	Sovrapprezzo per verniciatura a forno di serramento di finestra in profilo tubolare zincato		%	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 ² 1.8, anche se effettivamente inferiore	al m ²	€	118,00
08	Serramento fisso di vetrina in profilati di alluminio anodizzato naturale delle dimensioni di m 2.4x2.4	al m ²	€	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	al m ²	€	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 ²	€	72,50

09.00.00.00		CAPITOLO 09 - OPERE IN FERRO		09	
09.05.00.00		OPERE COMPIUTE			
larghezza (per guida) e più cm 30 in altezza (per l'avvolgimento sull'asse); minimo fatturazione m ² 4					
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 ² 4	al m ²	€		136,50
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 ² 4	al m ²	€		78,50
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 ² 4	al m ²	€		76,20
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 ² 6	al m ²	€		66,70
15	Sovrapprezzo per zincatura delle serrande e dei cancelli		%		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	cad.	€		231,00
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	al m	€		22,60
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 ² 1,5	al m ²	€		28,80
19	Porta tagliafuoco a un battente con cerniera a molla e serratura normale, classe REI 120, da mm 920x2100	cad.	€		427,00
20	Fornitura e posa di maniglione antipanico a barra orizzontale cromata con cilindro esterno	cad.	€		187,00

10.00.00.00	CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO		10
<hr/>			
10.03.00.00	MATERIALI	pag.	161
10.03.01.00	Vetri e cristalli	pag.	161
10.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	163
10.05.01.00	Opere da vetraio	pag.	163

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 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 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****10.03.00.00 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 m² 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	al m ²	€	19,00
02	Lastre di vetro retinato liscio o stampato, maglia quadrata saldata	al m ²	€	27,60
03	Lastre di cristallo Float senza distinzione di superficie			
a)	da mm 3 (± 0.2)	al m ²	€	16,30
b)	da mm 4 (± 0.2)	al m ²	€	22,00
c)	da mm 5 (± 0.2)	al m ²	€	26,30
d)	da mm 6 (± 0.2)	al m ²	€	30,80
04	Vetrate 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 ² 0,50			
a)	Float mm 3	al m ²	€	35,30
b)	Float mm 4	al m ²	€	41,00
c)	Float mm 5	al m ²	€	49,00
d)	Float mm 6	al m ²	€	57,00
05	Lastre di cristallo lustro temperato rettangolari o filettate, sino a mm 8 di spessore e fino a m ² 3 di superficie	al m ²	€	106,50
06	Lastre di cristallo lustro o greggio temperato, sino a mm 10 di spessore e fino a m ² 4,65 di superficie	al m ²	€	133,00

10.00.00.00	CAPITOLO 10 - OPERE DA VETRAIO				10
10.03.00.00	MATERIALI				
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 ² 0,50				
a)	da mm 4+4 spessore mm 8÷9	al m ²	€		63,50
b)	da mm 5+5 spessore mm 10÷11	al m ²	€		69,00
c)	da mm 6+6 spessore mm 12÷13	al m ²	€		78,50
d)	da mm 8+10+8 spessore mm 26÷27	al m ²	€		136,00
08	Profilati di vetro autoportanti tipo "Uglass"				
a)	armato cm 27 x 4,3	al m ²	€		42,40
b)	non armato cm 27 x 4,3	al m ²	€		41,20
09	Silicone per sigillatura di serramenti di alluminio in cartuccia	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 m² 0,24, fatta salva diversa indicazione riportata nelle singole voci.

01	Lastre di cristallo Float da mm 4 (± 0.2), compresa lettatura e sigillatura esterna con stucco siliconico			
	a) su serramenti in metallo con fermavetri riportati	al m ²	€	27,70
	b) su serramenti in legno con fermavetri riportati	al m ²	€	29,00
02	Lastre di vetro camera mm 4+9+4 compresa lettatura e sigillatura esterna con stucco siliconico; minimo di fatturazione m ² 0,5			
	a) su serramenti in metallo con fermavetri riportati	al m ²	€	48,00
	b) su serramenti in legno con fermavetri riportati	al m ²	€	48,50
03	Lastre di cristallo lustro, per vetrina, di dimensioni commerciali, compresa lettatura e sigillatura esterna, con stucco siliconico su serramenti metallici con fermavetri riportati			
	a) da mm 8 (± 0.2)	al m ²	€	119,20
	b) da mm 10 (± 0.2)	al m ²	€	146,00
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 ² 0,5	al m ²	€	97,00
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	al m ²	€	57,50

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE		11
<hr/>			
11.03.00.00	MATERIALI	pag.	169
11.03.01.00	Tubazioni	pag.	169
11.03.02.00	Isolanti e coibenti	pag.	170
11.03.03.00	Caldaie	pag.	171
11.03.04.00	Bruciatori e accessori	pag.	172
11.03.05.00	Accessori per centrale termica	pag.	174
11.03.06.00	Valvolame	pag.	175
11.03.07.00	Elettropompe	pag.	179
11.03.08.00	Condizionamento	pag.	180
11.03.09.00	Regolazione	pag.	185
11.03.10.00	Corpi scaldanti e accessori	pag.	187
11.03.11.00	Pannelli radianti a pavimento	pag.	190
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	192
11.05.01.00	Tubazioni e isolamento	pag.	192
11.05.02.00	Caldaie installate	pag.	194
11.05.03.00	Bruciatori e accessori installati	pag.	196
11.05.04.00	Accessori per centrale termica installati	pag.	198
11.05.05.00	Valvolame installato	pag.	200
11.05.06.00	Elettropompe installate	pag.	204
11.05.07.00	Camini, collettori e tubi fumo	pag.	205
11.05.08.00	Condizionamento installato	pag.	206
11.05.09.00	Recuperatori di calore	pag.	212
11.05.10.00	Regolazione installata	pag.	213
11.05.11.00	Corpi scaldanti e accessori installati	pag.	215
11.05.12.00	Pannelli radianti a pavimento installati	pag.	218
11.05.13.00	Collegamenti elettrici	pag.	219

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 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 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 ELETTROTECHNICO 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

11.03.00.00 **MATERIALI**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	€	0,56
	b) spessore mm 9, Ø mm 34	al m	€	0,77
	c) spessore mm 9, Ø mm 48	al m	€	1,09
	d) spessore mm 9, Ø mm 60	al m	€	1,40
	e) spessore mm 9, Ø mm 89	al m	€	3,41
	f) spessore mm 19, Ø mm 22	al m	€	1,40
	g) spessore mm 19, Ø mm 34	al m	€	1,67
	h) spessore mm 19, Ø mm 48	al m	€	2,65
	i) spessore mm 19, Ø mm 60	al m	€	3,24
	j) spessore mm 19, Ø mm 89	al m	€	5,16
	k) spessore mm 32, Ø mm 22	al m	€	5,58
	l) spessore mm 32, Ø mm 27	al m	€	5,91
	m) spessore mm 32, Ø mm 34	al m	€	5,06
	n) spessore mm 32, Ø mm 42	al m	€	4,60
	o) spessore mm 32, Ø mm 48	al m	€	10,19
	p) spessore mm 32, Ø mm 60	al m	€	12,17
	q) spessore mm 32, Ø mm 76	al m	€	13,18
	r) spessore mm 32, Ø mm 89	al m	€	14,84

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
11.03.03.00	Caldaie			
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 kW 19,9	cad.	€	681,00
b)	potenza kW 29,7	cad.	€	829,00
c)	potenza kW 34,8	cad.	€	941,00
d)	potenza kW 69,7	cad.	€	1.366,00
e)	potenza kW 98,6	cad.	€	1.600,00
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 kW 23,2	cad.	€	1.017,00
b)	potenza kW 34,8	cad.	€	1.179,00
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 kW 23,2	cad.	€	812,00
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 kW 23,2	cad.	€	984,00
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 kW 23,2	cad.	€	1.071,00
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 kW 23,2	cad.	€	1.172,00

11.00.00.00 CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE**11****11.03.00.00 MATERIALI**

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 kW 23,2	cad.	€	389,00
b)	potenza kW 34,8	cad.	€	461,00
c)	potenza kW 46,6	cad.	€	520,00
d)	potenza kW 75,6	cad.	€	827,00
e)	potenza kW 98,8	cad.	€	1.232,00

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 kW 116,2	cad.	€	1.605,00
b)	potenza kW 174,4	cad.	€	2.030,00
c)	potenza kW 232,5	cad.	€	2.179,00
d)	potenza kW 372,1	cad.	€	2.410,00
e)	potenza kW 581,3	cad.	€	3.182,00

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 kW 34,8	cad.	€	528,00
b)	potenza utile fino a kW 69,7	cad.	€	570,00
c)	potenza utile fino a kW 104,6	cad.	€	682,00
d)	potenza utile fino a kW 174,4	cad.	€	822,00

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

a)	potenza utile fino a kW 232,5	cad.	€	1.570,00
b)	potenza utile fino a kW 290,7	cad.	€	1.731,00
c)	potenza utile fino a kW 348,8	cad.	€	2.265,00

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
03	Bruciatore di gas a due stadi per caldaia pressurizzata, con marcatura CE			
a)	potenza utile fino a kW 174,4	cad.	€	1.428,00
b)	potenza utile fino a kW 232,5	cad.	€	1.509,00
c)	potenza utile fino a kW 348,8	cad.	€	2.012,00
04	Bruciatore di gasolio monostadio per caldaia con focolare in depressione o in leggera pressione			
a)	potenza utile fino a kW 58,1	cad.	€	437,00
b)	potenza utile fino a kW 104,6	cad.	€	528,00
c)	potenza utile fino a kW 174,4	cad.	€	683,00
05	Bruciatore di gasolio a due stadi per caldaia pressurizzata			
a)	potenza utile fino a kW 232,5	cad.	€	895,00
b)	potenza utile fino a kW 348,8	cad.	€	1.316,00
06	Bruciatore di nafta monostadio per caldaia pressurizzata, pot. utile fino a kW 232,5	cad.	€	2.053,00
07	Bruciatore di nafta a due stadi per caldaia pressurizzata, potenza utile fino a kW 348,8	cad.	€	2.915,00
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 ³ 6, mm 6 da m ³ 6 in poi			
a)	capacità m ³ 3	cad.	€	651,00
b)	capacità m ³ 5	cad.	€	1.042,00
c)	capacità m ³ 10	cad.	€	1.508,00
d)	capacità m ³ 15	cad.	€	2.082,00
09	Rivestimento in vetroresina per cisterna (calcolato per m ³ 0,1 di capacità)	per 0,1 m ³	€	5,13
10	Pozzetto copriboccaporto, cilindrico, completo di coperchio zincato	cad.	€	116,50

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
11.03.05.00	Accessori per centrale termica			
01	Vaso di espansione aperto in lamiera zincata, con coperchio			
a)	capacità l 20	cad.	€	12,95
b)	capacità l 50	cad.	€	19,38
c)	capacità l 80	cad.	€	24,02
02	Vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto, collaudato ISPESL			
a)	capacità l 35	cad.	€	32,54
b)	capacità l 50	cad.	€	35,44
c)	capacità l 80	cad.	€	54,47
d)	capacità l 150	cad.	€	79,71
e)	capacità l 300	cad.	€	111,15
03	Vaso di espansione autopressurizzato			
a)	capacità l 500	cad.	€	483,00
b)	capacità l 1000	cad.	€	810,00
04	Valvola di sicurezza a molla, collaudata ISPESL			
a)	da 1/2"	cad.	€	24,79
b)	da 3/4"	cad.	€	35,09
c)	da 1"	cad.	€	69,97
d)	da 1" 1/4	cad.	€	95,73
05	Valvola di intercettazione combustibile, a riarmo manuale, per impianti gas o combustibile liquido, collaudata ISPESL			
a)	da 1/2"	cad.	€	131,58
b)	da 3/4"	cad.	€	184,62
c)	da 1"	cad.	€	238,17
d)	da 1" 1/4	cad.	€	295,80
e)	da 1" 1/2	cad.	€	329,45

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
	f) da 2"	cad.	€	396,78
06	Serie di accessori per completamento complesso di espansione			
	a) gruppo di riempimento automatico	cad.	€	28,05
	b) manometro di controllo	cad.	€	6,68
	c) pressostato	cad.	€	40,14
07	Valvola commutatrice di sicurezza a tre vie in bronzo, filettata			
	a) da 1"	cad.	€	74,46
	b) da 1" 1/4	cad.	€	93,84
	c) da 1" 1/2	cad.	€	153,00
	d) da 2"	cad.	€	223,38
	e) da 2" 1/2	cad.	€	264,70
08	Tronchetto misuratore di portata flangiato			
	a) DN 32	cad.	€	139,74
	b) DN 40	cad.	€	161,10
	c) DN 50	cad.	€	191,76
	d) DN 65	cad.	€	229,50
	e) DN 80	cad.	€	289,68
09	Termometro acqua a quadrante Ø mm 100 ad immersione			
	a) bimetallico	cad.	€	9,97
	b) a mercurio	cad.	€	51,75
10	Manometro a quadrante con rubinetto a tre vie e flangetta porta termometro	cad.	€	19,28
11.03.06.00	Valvolame			
01	Saracinesca in ottone pesante con volantino			
	a) da 1/2"	cad.	€	5,35
	b) da 3/4"	cad.	€	6,63

11.00.00.00		CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00		MATERIALI			
	c)	da 1"	cad.	€	7,97
	d)	da 1" 1/4	cad.	€	11,31
	e)	da 1" 1/2	cad.	€	14,91
	f)	da 2"	cad.	€	21,90
	g)	da 2" 1/2	cad.	€	40,25
02	Valvola a sfera in bronzo a passaggio totale, con leva di comando				
	a)	da 1/2"	cad.	€	3,96
	b)	da 3/4"	cad.	€	4,15
	c)	da 1"	cad.	€	7,96
	d)	da 1" 1/4	cad.	€	11,31
	e)	da 1"1/2	cad.	€	15,93
	f)	da 2"	cad.	€	25,29
	g)	da 2" 1/2	cad.	€	51,09
	h)	da 3"	cad.	€	73,38
	i)	da 4"	cad.	€	135,70
03	Valvola a sfera in bronzo a 3 vie, passaggio a L, con leva di comando				
	a)	da 1/2"	cad.	€	12,63
	b)	da 3/4"	cad.	€	16,61
	c)	da 1"	cad.	€	27,84
	d)	da 1" 1/4	cad.	€	32,34
	e)	da 1" 1/2	cad.	€	44,71
	f)	da 2"	cad.	€	72,86
04	Valvola di ritegno in bronzo, tipo Europa				
	a)	da 1/2"	cad.	€	3,35
	b)	da 3/4"	cad.	€	4,90

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
	c) da 1"	cad.	€	6,03
	d) da 1" 1/4	cad.	€	9,40
	e) da 1" 1/2	cad.	€	11,44
	f) da 2"	cad.	€	16,66
05	Saracinesca in ghisa PN10, a corpo piatto			
	a) DN 40	cad.	€	47,09
	b) DN 50	cad.	€	54,03
	c) DN 65	cad.	€	65,46
	d) DN 80	cad.	€	78,61
	e) DN 100	cad.	€	96,77
06	Valvola in ghisa PN16, a flusso avviato			
	a) DN 15	cad.	€	36,56
	b) DN 20	cad.	€	39,10
	c) DN 25	cad.	€	42,85
	d) DN 32	cad.	€	52,36
	e) DN 40	cad.	€	61,20
	f) DN 50	cad.	€	72,70
	g) DN 65	cad.	€	98,54
	h) DN 80	cad.	€	121,84
	i) DN 100	cad.	€	163,20
07	Filtro in bronzo a Y con cestello in acciaio inox			
	a) Ø 1/2"	cad.	€	3,33
	b) Ø 3/4"	cad.	€	4,70
	c) Ø 1"	cad.	€	6,74
	d) Ø 1" 1/4	cad.	€	9,98
	e) Ø 1" 1/2	cad.	€	14,09

11.00.00.00		CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00		MATERIALI			
	f)	Ø 2"	cad.	€	21,58
	g)	Ø 2" 1/2	cad.	€	43,68
08	Filtro in ghisa PN10, con cestello in acciaio inox				
	a)	DN 15	cad.	€	26,75
	b)	DN 20	cad.	€	30,62
	c)	DN 25	cad.	€	33,44
	d)	DN 32	cad.	€	38,14
	e)	DN 40	cad.	€	49,48
	f)	DN 50	cad.	€	54,81
	g)	DN 65	cad.	€	73,57
	h)	DN 80	cad.	€	91,65
	i)	DN 100	cad.	€	125,40
09	Valvola di ritegno a disco				
	a)	DN 15	cad.	€	27,43
	b)	DN 20	cad.	€	32,92
	c)	DN 25	cad.	€	37,46
	d)	DN 32	cad.	€	50,05
	e)	DN 40	cad.	€	58,36
	f)	DN 50	cad.	€	74,19
	g)	DN 65	cad.	€	105,86
	h)	DN 80	cad.	€	133,76
	i)	DN 100	cad.	€	191,23
10	Giunto antivibrante in neoprene PN10				
	a)	da 3/4"	cad.	€	20,27
	b)	da 1"	cad.	€	37,98
	c)	da 1" 1/4	cad.	€	44,20

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
	d) DN 40	cad.	€	55,12
	e) DN 50	cad.	€	66,35
	f) DN 65	cad.	€	73,67
	g) DN 80	cad.	€	83,08
	h) DN 100	cad.	€	108,16
11	Valvola di taratura per piede di colonna, in bronzo con attacchi piezometrici			
	a) Ø 3/4"	cad.	€	50,68
	b) Ø 1"	cad.	€	57,21
	c) Ø 1" 1/2	cad.	€	74,50
12	Valvola di taratura in ghisa PN16			
	a) DN 32	cad.	€	234,00
	b) DN 40	cad.	€	288,00
	c) DN 50	cad.	€	314,50
	d) DN 65	cad.	€	337,50
	e) DN 80	cad.	€	622,00
	f) DN 100	cad.	€	933,00
11.03.07.00	Elettropompe			
01	Elettrocircolatore a portata variabile ad alta prevalenza per impianti monotubo	cad.	€	84,75
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.	€	256,80
	b) portata l/h 6.000, prevalenza m 4	cad.	€	306,50
	c) portata l/h 10.000, prevalenza m 6	cad.	€	336,00
	d) portata l/h 20.000, prevalenza m 8	cad.	€	512,50
	e) portata l/h 30.000, prevalenza m 8	cad.	€	575,50

11.00.00.00 CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE**11****11.03.00.00 MATERIALI**

⁰³ 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.	€	258,00
b)	portata l/h 6.000, prevalenza m 4	cad.	€	303,50
c)	portata l/h 10.000, prevalenza m 6	cad.	€	337,00
d)	portata l/h 20.000, prevalenza m 8	cad.	€	493,20
e)	portata l/h 30.000, prevalenza m 8	cad.	€	569,50

⁰⁴ 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.	€	522,70
b)	portata l/h 10.000, prevalenza m 30	cad.	€	586,60
c)	portata l/h 20.000, prevalenza m 35	cad.	€	666,80
d)	portata l/h 30.000, prevalenza m 40	cad.	€	797,80
e)	portata l/h 40.000, prevalenza m 45	cad.	€	872,90

11.03.08.00 Condizionamento

⁰¹ 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 kW 18,6	cad.	€	5.773,00
b)	potenza kW 31,4	cad.	€	7.539,00
c)	potenza kW 47,7	cad.	€	9.601,00
d)	potenza kW 62,8	cad.	€	11.017,00
e)	potenza kW 79,1	cad.	€	12.736,00
f)	potenza kW 96,5	cad.	€	14.208,00
g)	potenza kW 139,5	cad.	€	20.600,00
h)	potenza kW 174,4	cad.	€	24.362,00

⁰² 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**

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

a)	potenza kW 14,0	cad.	€	4.817,00
b)	potenza kW 20,9	cad.	€	6.426,00
c)	potenza kW 26,7	cad.	€	8.885,00
d)	potenza kW 41,9	cad.	€	11.668,00
e)	potenza kW 54,7	cad.	€	13.500,00
f)	potenza kW 84,3	cad.	€	20.761,00
g)	potenza kW 126,7	cad.	€	25.733,00
h)	potenza kW 164,0	cad.	€	31.867,00

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

a)	potenza kW 18,6	cad.	€	1.535,00
b)	potenza kW 31,4	cad.	€	1.535,00
c)	potenza kW 47,7	cad.	€	1.985,00
d)	potenza kW 62,8	cad.	€	2.899,00
e)	potenza kW 79,1	cad.	€	3.022,00
f)	potenza kW 96,5	cad.	€	3.221,00
g)	potenza kW 139,5	cad.	€	3.543,00
h)	potenza kW 174,4	cad.	€	4.101,00

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

a)	potenza kW 18,6	cad.	€	1.728,00
b)	potenza kW 31,4	cad.	€	1.728,00
c)	potenza kW 47,7	cad.	€	1.816,00
d)	potenza kW 62,8	cad.	€	2.550,00
e)	potenza kW 79,1	cad.	€	2.811,00
f)	potenza kW 96,5	cad.	€	3.074,00

11.00.00.00		CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00		MATERIALI			
	g)	potenza kW 139,5	cad.	€	3.574,00
	h)	potenza kW 174,4	cad.	€	3.933,00
05	Condizionatore autonomo monoblocco ad armadio, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad acqua a perdere				
	a)	da kW 10,7	cad.	€	3.364,00
	b)	da kW 17,2	cad.	€	4.011,00
	c)	da kW 25,6	cad.	€	5.706,00
	d)	da kW 34,9	cad.	€	7.378,00
	e)	da kW 52,3	cad.	€	11.208,00
06	Condizionatore autonomo monoblocco, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad aria, con ventilatore elicoidale da esterno				
	a)	da kW 9,6	cad.	€	4.424,00
	b)	da kW 15,7	cad.	€	5.215,00
	c)	da kW 22,7	cad.	€	6.795,00
	d)	da kW 31,4	cad.	€	9.260,00
	e)	da kW 45,9	cad.	€	11.897,00
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 kW 10,5	cad.	€	4.191,00
	b)	da kW 17,2	cad.	€	5.214,00
	c)	da kW 24,2	cad.	€	6.921,00
	d)	da kW 33,5	cad.	€	10.261,00
	e)	da kW 48,3	cad.	€	12.778,00
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.	€	221,30

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

11

11.03.00.00 **MATERIALI**

b)	capacità l 200	cad.	€	275,40
c)	capacità l 300	cad.	€	316,20
d)	capacità l 500	cad.	€	435,50
e)	capacità l 750	cad.	€	590,50
f)	capacità l 1.000	cad.	€	689,50
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 ³ /h 3.000	cad.	€	4.613,00
b)	portata m ³ /h 5.000	cad.	€	5.500,00
c)	portata m ³ /h 8.000	cad.	€	6.744,00
d)	portata m ³ /h 10.000	cad.	€	7.455,00
e)	portata m ³ /h 12.000	cad.	€	8.803,00
f)	portata m ³ /h 17.000	cad.	€	10.233,00
g)	portata m ³ /h 23.000	cad.	€	12.649,00
10	Diffusore d'aria di tipo circolare per immissione da soffitto, completo di serranda di regolazione ed equalizzatore			
a)	Ø 6"	cad.	€	47,33
b)	Ø 8"	cad.	€	60,00
c)	Ø 10"	cad.	€	71,55
d)	Ø 12"	cad.	€	88,68
e)	Ø 14"	cad.	€	109,00
11	Bocchetta di mandata aria in alluminio a doppie alette direzionali completa di serranda di regolazione			
a)	mm 200 x 100	cad.	€	22,13
b)	mm 250 x 100	cad.	€	27,28
c)	mm 300 x 150	cad.	€	30,70

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
	d) mm 400 x 200	cad.	€	43,85
	e) mm 500 x 250	cad.	€	57,35
12	Bocchetta di ripresa aria in alluminio ad alette fisse completa di serranda di regolazione			
	a) mm 200 x 100	cad.	€	17,03
	b) mm 250 x 100	cad.	€	19,38
	c) mm 300 x 150	cad.	€	25,00
	d) mm 400 x 200	cad.	€	34,12
	e) mm 500 x 250	cad.	€	43,15
13	Bocchetta di estrazione circolare in plastica con frutto centrale regolabile			
	a) Ø mm 100	cad.	€	6,32
	b) Ø mm 150	cad.	€	7,39
14	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 300	cad.	€	43,75
	b) da mm 400 x 400	cad.	€	52,53
	c) da mm 500 x 500	cad.	€	74,10
	d) da mm 700 x 500	cad.	€	87,20
	e) da mm 800 x 500	cad.	€	97,66
15	Bocchetta di transito in alluminio con alette fisse antiluce con cornice e controcornice in fornitura			
	a) da mm 200 x 100	cad.	€	17,34
	b) da mm 250 x 100	cad.	€	23,46
	c) da mm 300 x 150	cad.	€	31,47
	d) da mm 400 x 200	cad.	€	41,36
	e) da mm 500 x 250	cad.	€	39,93

11.00.00.00 **CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE****11**11.03.00.00 **MATERIALI**

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.	€	61,45
b)	da mm 400 x 400	cad.	€	79,35
c)	da mm 500 x 500	cad.	€	86,19
d)	da mm 700 x 500	cad.	€	98,94
e)	da mm 800 x 500	cad.	€	104,50

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

a)	da mm 300x 300	cad.	€	236,60
b)	da mm 400 x 400	cad.	€	278,40
c)	da mm 500 x 500	cad.	€	335,05
d)	da mm 700 x 500	cad.	€	378,40
e)	da mm 800 x 500	cad.	€	451,80

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

a)	portata m ³ /h 1.000 con prevalenza m 15	cad.	€	716,00
b)	portata m ³ /h 2.000 con prevalenza m 15	cad.	€	796,50
c)	portata m ³ /h 4.000 con prevalenza m 15	cad.	€	1.356,50
d)	portata m ³ /h 6.000 con prevalenza m 20	cad.	€	1.398,00
e)	portata m ³ /h 10.000 con prevalenza m 25	cad.	€	1.715,50

11.03.09.00 **Regolazione**

01 Valvola di regolazione di settore a 3-4 vie

a)	da 3/4"	cad.	€	78,58
b)	da 1"	cad.	€	79,80
c)	da 1" 1/4	cad.	€	85,60

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
	d) DN 50	cad.	€	97,40
	e) DN 65	cad.	€	166,60
	f) DN 80	cad.	€	228,50
02	Valvola di regolazione ad otturatore a tre vie			
	a) da 3/4"	cad.	€	157,50
	b) da 1"	cad.	€	157,50
	c) da 1" 1/4	cad.	€	206,40
	d) da 1" 1/2	cad.	€	237,50
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.	€	316,50
04	Pannello elettronico per comando valvola di regolazione, corredato di orologio di programmazione, sonde ad immersione ed esterna	cad.	€	600,00
05	Termostato elettrico modulante da condotta per regolazione a "punto fisso", completo di capillare e guaina	cad.	€	294,00
06	Termostato elettrico modulante ambiente per regolazione a "punto fisso"	cad.	€	156,80
07	Termostato elettrico da ambiente on-off	cad.	€	20,60
08	Termostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I	cad.	€	38,40
09	Cronotermostato ambiente on-off con regolazione a microprocessore e orologio programmatore giornaliero	cad.	€	122,80
10	Termostato elettrico di sicurezza, antigelo, con riarmo manuale	cad.	€	135,20
11	Umidostato elettrico da ambiente on-off	cad.	€	78,15
12	Umidostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I	cad.	€	95,65
13	Servocomando elettrico per serranda con ritorno a molla, completo di staffa di accoppiamento e levismi di azionamento	cad.	€	275,50
14	Impianto di funzionamento in sequenza di caldaie, con pannello programmatore di tipo elettronico, sonde temporizzatrici, contatore			

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
	a) per 2 caldaie	cad.	€	1.035,00
	b) per 3 caldaie	cad.	€	1.405,00
	c) per 4 caldaie	cad.	€	1.481,00
15	Valvola di intercettazione a farfalla per impianti di sequenza caldaie, completa di servocomando			
	a) DN 40	cad.	€	495,00
	b) DN 50	cad.	€	530,00
	c) DN 65	cad.	€	556,00
	d) DN 80	cad.	€	590,00
	e) DN 100	cad.	€	653,00
16	Flussostato elettrico per acqua	cad.	€	137,50
17	Pressostato elettrico per acqua	cad.	€	29,35
11.03.10.00	Corpi scaldanti e accessori			
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 (Per W)			
	a) tipo a colonnine	100 W	€	11,08
	b) tipo a piastra	100 W	€	11,80
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 (Per W)			
	a) tipo a piastra (verniciato)	100 W	€	8,29
	b) tipo lamellare (verniciato)	100 W	€	9,66
	c) tipo tubolare (verniciato)	100 W	€	12,18
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 (Per W)	100 W	€	11,35
04	Termoconvettore in rame con alette in alluminio e mobiletto con serranda di regolazione in lamiera di acciaio verniciata a fuoco (Per W)	100 W	€	7,20

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
05	Coppia valvola e detentore per radiatori con attacco per tubo in ferro			
a)	da 3/8"	cad.	€	7,39
b)	da 1/2"	cad.	€	8,47
06	Coppia valvola e detentore per radiatori con attacco per tubo in rame			
a)	da 1/2" x mm 12	cad.	€	10,20
b)	da 1/2" x mm 14	cad.	€	12,04
07	Valvola a quattro vie per impianto monotubo	cad.	€	11,93
08	Valvola a regolazione termostatica per radiatori con attacco per tubo in rame o in ferro			
a)	da 1/2" x mm 12	cad.	€	21,83
b)	da 1/2" x mm 14	cad.	€	24,84
09	Valvolina per scarico aria con volantino da 3/8"	cad.	€	1,18
10	Mensola per radiatore telescopica	cad.	€	1,13
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 kW 17,4	cad.	€	530,00
b)	da kW 29,1	cad.	€	666,00
c)	da kW 40,7	cad.	€	776,00
d)	da kW 58,1	cad.	€	923,00
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 kW 17,4	cad.	€	460,00
b)	da kW 29,1	cad.	€	501,00

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
	c) da kW 40,7	cad.	€	618,00
	d) da kW 58,1	cad.	€	859,00
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 kW 17,4	cad.	€	452,00
	b) da kW 29,1	cad.	€	520,00
	c) da kW 40,7	cad.	€	637,00
	d) da kW 58,1	cad.	€	734,00
14	Interruttore commutatore tripolare di velocità	cad.	€	27,55
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.	€	191,00
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m³/h 290	cad.	€	206,00
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m³/h 450	cad.	€	238,00
	d) inverno acqua 50 °C watt 4240 - estate acqua 7 °C watt 3400 - aria m³/h 600	cad.	€	265,00
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.	€	232,00
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m³/h 290	cad.	€	245,00

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.03.00.00	MATERIALI			
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m³/h 450	cad.	€	279,00
	d) inverno acqua 50 °C watt 4900 - estate acqua 7 °C watt 4190 - aria m³/h 720	cad.	€	308,00
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 m³/h 200	cad.	€	227,00
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m³/h 290	cad.	€	240,00
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m³/h 450	cad.	€	281,00
	d) inverno acqua 50 °C watt 4240 - estate acqua 7 °C watt 3400 - aria m³/h 600	cad.	€	314,00
11.03.11.00	Pannelli radianti a pavimento			
01	Tubazioni in polietilene reticolato con barriera di ossigeno. Diametro esterno mm 17 x 2 o 18 x 2	al m	€	2,74
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 m²	€	17,60
03	Striscia perimetrale per la separazione del massetto radiante dalle strutture verticali, h mm 150x6+2	al m	€	1,68
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.	€	460,00
05	Cassetta portacollettore in lamiera zincata e verniciatura. Chiusura con sportello con chiave. Da 6-8 attacchi	cad.	€	205,00
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	€	5,90

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

11.03.00.00	MATERIALI
-------------	------------------

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.	€	1.610,00
----	---	------	---	----------

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE				11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹				
11.05.01.00	Tubazioni e isolamento				
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	€		12,10
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	€		12,36
b)	Ø mm 16/1	al m	€		15,73
c)	Ø mm 18/1	al m	€		17,84
d)	Ø mm 22/1	al m	€		20,86
e)	Ø mm 35/1,5	al m	€		23,35
f)	Ø mm 42/1,5	al m	€		26,45
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	€		18,82
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	€		9,45
b)	Ø esterno mm 12/1	al m	€		10,05
c)	Ø esterno mm 14/1	al m	€		10,88
d)	Ø esterno mm 16/1	al m	€		12,82
e)	Ø esterno mm 18/1	al m	€		14,85
f)	Ø esterno mm 22/1	al m	€		17,71

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
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	€	9,43
	b) Ø mm 16	al m	€	10,17
	c) Ø mm 20	al m	€	13,33
	d) Ø mm 22	al m	€	14,96
06	Fornitura e posa mensola a collare apribile, zincata, compreso il tassello d'espansione			
	a) diametro da 3/8" a 3/4"	cad.	€	4,41
	b) diametro 1"	cad.	€	4,45
	c) diametro 1" 1/4	cad.	€	4,48
	d) diametro 1" 1/2	cad.	€	4,52
	e) diametro 2"	cad.	€	4,56
	f) diametro 2" 1/2	cad.	€	5,00
07	Rivestimento isolante per tubazioni acqua calda, costituito da: materassino in lana di roccia da mm 30, densità kg/m ³ 80, cartone cannettato, spiratura di filo di ferro zincato, finitura con laminato PVC			
	a) percorsi diretti	al m ²	€	40,90
	b) interno centrali termiche	al m ²	€	49,25
08	Rivestimento isolante per tubazioni acqua calda, costituito da: materassino in lana di roccia da mm 30, densità kg/m ³ 80, cartone cannettato, spiratura di filo di ferro zincato, finitura in lastra di alluminio, spessore mm 0,6			
	a) percorsi diretti	al m ²	€	61,75
	b) interno centrali termiche	al m ²	€	69,25
09	Sovrapprezzo per barriera anticondensa realizzata con cartone catramato e sigillato	al m ²	€	2,93
10	Solo finitura esterna con guaina completa di collante	al m ²	€	19,60
11	Solo finitura con lamierino di alluminio spessore 6/10 di millimetro	al m ²	€	27,10

11.00.00.00 CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE 11

11.05.00.00 OPERE COMPIUTE¹

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	€	2,59
b)	spessore mm 9, Ø mm 34	al m	€	2,98
c)	spessore mm 9, Ø mm 48	al m	€	3,51
d)	spessore mm 9, Ø mm 60	al m	€	4,11
e)	spessore mm 9, Ø mm 89	al m	€	5,70
f)	spessore mm 19, Ø mm 22	al m	€	4,85
g)	spessore mm 19, Ø mm 34	al m	€	6,17
h)	spessore mm 19, Ø mm 48	al m	€	7,91
i)	spessore mm 19, Ø mm 60	al m	€	9,47
j)	spessore mm 19, Ø mm 89	al m	€	12,32
k)	spessore mm 32, Ø mm 22	al m	€	11,51
l)	spessore mm 32, Ø mm 27	al m	€	12,21
m)	spessore mm 32, Ø mm 34	al m	€	13,91
n)	spessore mm 32, Ø mm 42	al m	€	16,67
o)	spessore mm 32, Ø mm 48	al m	€	18,41
p)	spessore mm 32, Ø mm 60	al m	€	22,08
q)	spessore mm 32, Ø mm 76	al m	€	26,08
r)	spessore mm 32, Ø mm 89	al m	€	28,96

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 kW 19,9	cad.	€	1.196,00
----	-----------------	------	---	----------

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	b) potenza kW 29,7	cad.	€	1.457,00
	c) potenza kW 34,8	cad.	€	1.553,00
	d) potenza kW 46,6	cad.	€	1.758,00
	e) potenza kW 69,7	cad.	€	2.086,00
	f) potenza kW 98,6	cad.	€	2.424,93
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 kW 23,2	cad.	€	2.013,00
	b) potenza kW 34,8	cad.	€	2.407,00
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 kW 23,2	cad.	€	1.563,00
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 kW 23,2	cad.	€	1.934,00
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 kW 23,2	cad.	€	1.995,00
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 kW 23,2	cad.	€	2.347,00
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 kW 23,2	cad.	€	995,00
	b) potenza kW 34,8	cad.	€	1.315,00

11.00.00.00		CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹			
	c)	potenza kW 46,6	cad.	€	1.502,00
	d)	potenza kW 75,6	cad.	€	1.737,00
	e)	potenza kW 98,8	cad.	€	2.055,58
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.	€	3.841,00
	b)	potenza fino a kW 35,0	cad.	€	5.130,00
	c)	potenza fino a kW 48,0	cad.	€	6.773,00
	d)	potenza fino a kW 60,0	cad.	€	7.139,00
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 kW 116,2	cad.	€	3.559,00
	b)	potenza kW 174,4	cad.	€	4.711,00
	c)	potenza kW 232,5	cad.	€	5.182,00
	d)	potenza kW 372,1	cad.	€	5.632,00
	e)	potenza kW 581,3	cad.	€	6.157,00
11.05.03.00		Bruciatori e accessori installati			
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 kW 34,8	cad.	€	902,00
	b)	potenza utile fino a kW 69,7	cad.	€	1.100,00
	c)	potenza utile fino a kW 104,6	cad.	€	1.307,00

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	d) potenza utile fino a kW 174,4	cad.	€	1.618,00
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 kW 232,5	cad.	€	2.695,00
	b) potenza utile fino a kW 290,7	cad.	€	3.748,00
	c) potenza utile fino a kW 348,8	cad.	€	4.266,00
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 kW 174,4	cad.	€	2.510,00
	b) potenza utile fino a kW 232,5	cad.	€	2.617,00
	c) potenza utile fino a kW 348,8	cad.	€	3.268,00
04	Fornitura e installazione di bruciatore di gasolio monostadio per caldaia con focolare in depressione o in leggera pressione			
	a) potenza utile fino a kW 58,1	cad.	€	743,00
	b) potenza utile fino a kW 104,6	cad.	€	1.215,00
	c) potenza utile fino a kW 174,4	cad.	€	1.483,00
05	Fornitura e installazione di bruciatore di gasolio a due stadi per caldaia pressurizzata			
	a) potenza utile fino a kW 232,5	cad.	€	1.748,00
	b) potenza utile fino a kW 348,8	cad.	€	2.302,00
06	Fornitura e installazione di bruciatore di nafta monostadio per caldaia pressurizzata, potenza utile fino a kW 232,5	cad.	€	3.286,00
07	Fornitura e installazione di bruciatore di nafta a due stadi per caldaia pressurizzata, potenza utile fino a kW 348,8	cad.	€	4.448,00
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 ³ 6, mm 6 da m ³ 6 in poi; esclusi posa, scavi e rinterri			

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	a) capacità m³ 3	cad.	€	1.000,00
	b) capacità m³ 5	cad.	€	1.496,00
	c) capacità m³ 10	cad.	€	2.178,00
	d) capacità m³ 15	cad.	€	2.921,00
09	Sovrapprezzo alle cisterne per rivestimento in vetroresina; calcolato per m³ 0,1 di capacità	per m³ 0,1	€	5,27
10	Sovrapprezzo alle cisterne per pozzetto con controtelaio	cad.	€	237,00
11.05.04.00	Accessori per centrale termica installati			
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.	€	408,00
	b) capacità l 50	cad.	€	523,00
	c) capacità l 80	cad.	€	533,00
02	Fornitura e installazione di vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto; fino a l 24	cad.	€	47,85
03	Fornitura e installazione di vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto, collaudato ISPESL			
	a) capacità l 35	cad.	€	61,45
	b) capacità l 50	cad.	€	70,90
	c) capacità l 80	cad.	€	105,60
	d) capacità l 150	cad.	€	160,50
	e) capacità l 300	cad.	€	255,50
04	Fornitura e installazione di vaso di espansione autopressurizzato completo di separatore d'aria ed accessori			
	a) capacità l 500	cad.	€	1.263,00
	b) capacità l 1.000	cad.	€	1.900,00
05	Fornitura e installazione di valvola di sicurezza a molla, collaudata ISPESL			

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	a) da 1/2"	cad.	€	38,00
	b) da 3/4"	cad.	€	61,60
	c) da 1"	cad.	€	94,30
	d) da 1" 1/4	cad.	€	121,60
06	Fornitura e installazione di valvola di intercettazione combustibile, a riarmo manuale, per impianti gas o combustibile liquido, collaudata ISPEL			
	a) da 1/2"	cad.	€	191,90
	b) da 3/4"	cad.	€	293,50
	c) da 1"	cad.	€	359,20
	d) da 1" 1/4	cad.	€	412,30
	e) da 1" 1/2	cad.	€	453,20
	f) da 2"	cad.	€	549,50
07	Fornitura e installazione serie di accessori per completamento complesso di espansione			
	a) gruppo di riempimento automatico	cad.	€	43,70
	b) manometro di controllo	cad.	€	17,19
	c) pressostato	cad.	€	56,73
08	Fornitura e installazione di valvola commutatrice di sicurezza a tre vie in bronzo, filettata			
	a) da 1"	cad.	€	198,20
	b) da 1" 1/4	cad.	€	231,60
	c) da 1" 1/2	cad.	€	318,00
	d) da 2"	cad.	€	401,70
	e) da 2" 1/2	cad.	€	463,40
09	Fornitura e installazione di tronchetto misuratore di portata flangiato			
	a) DN 32	cad.	€	206,40
	b) DN 40	cad.	€	232,00

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	c) DN 50	cad.	€	274,40
	d) DN 65	cad.	€	328,40
	e) DN 80	cad.	€	411,90
10	Fornitura e installazione di termometro acqua, a quadrante Ø mm 100 ad immersione			
	a) bimetallico	cad.	€	25,80
	b) mercurio	cad.	€	66,75
11	Fornitura e installazione di manometro a quadrante con rubinetto a tre vie e flangetta porta termometro	cad.	€	28,65
11.05.05.00	Valvolame installato			
01	Fornitura e installazione di valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva di comando			
	a) da 1/2"	cad.	€	29,65
	b) da 3/4"	cad.	€	38,20
	c) da 1"	cad.	€	41,25
	d) da 1" 1/4	cad.	€	50,25
	e) da 1" 1/2	cad.	€	59,50
	f) da 2"	cad.	€	69,70
	g) da 2" 1/2	cad.	€	110,80
	h) da 3"	cad.	€	142,30
	i) da 4"	cad.	€	241,80
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.	€	107,95
	b) da 3/4"	cad.	€	126,20
	c) da 1"	cad.	€	148,25
	d) da 1" 1/4	cad.	€	166,25

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	e) da 1" 1/2	cad.	€	208,70
	f) da 2"	cad.	€	249,19
03	Fornitura e installazione valvola di ritegno in bronzo, tipo Europa			
	a) da 1/2"	cad.	€	26,48
	b) da 3/4"	cad.	€	30,85
	c) da 1"	cad.	€	40,10
	d) da 1" 1/4	cad.	€	47,70
	e) da 1" 1/2	cad.	€	53,50
	f) da 2"	cad.	€	63,30
04	Fornitura e installazione di saracinesca in ghisa PN 10, a corpo piatto, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie			
	a) DN 40	cad.	€	129,00
	b) DN 50	cad.	€	146,60
	c) DN 65	cad.	€	174,00
	d) DN 80	cad.	€	207,30
	e) DN 100	cad.	€	247,30
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.	€	148,80
	b) DN 50	cad.	€	175,60
	c) DN 65	cad.	€	185,40
	d) DN 80	cad.	€	214,90
	e) DN 100	cad.	€	251,80
06	Fornitura e installazione di valvola in ghisa PN16, a flusso avviato, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie			
	a) DN 15	cad.	€	77,60
	b) DN 20	cad.	€	89,35

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	c) DN 25	cad.	€	99,50
	d) DN 32	cad.	€	123,05
	e) DN 40	cad.	€	133,10
	f) DN 50	cad.	€	155,65
	g) DN 65	cad.	€	195,65
	h) DN 80	cad.	€	241,75
	i) DN 100	cad.	€	305,50
07	Fornitura e installazione di filtro in bronzo a Y con cestello in acciaio inox			
	a) Ø 1/2"	cad.	€	26,34
	b) Ø 3/4"	cad.	€	28,60
	c) Ø 1"	cad.	€	31,15
	d) Ø 1" 1/4	cad.	€	38,55
	e) Ø 1" 1/2	cad.	€	44,95
	f) Ø 2"	cad.	€	70,15
	g) Ø 2" 1/2	cad.	€	97,65
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.	€	65,50
	b) DN 20	cad.	€	76,30
	c) DN 25	cad.	€	84,15
	d) DN 32	cad.	€	104,15
	e) DN 40	cad.	€	118,80
	f) DN 50	cad.	€	127,65
	g) DN 65	cad.	€	163,35
	h) DN 80	cad.	€	200,80
	i) DN 100	cad.	€	252,40

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

11

11.05.00.00 **OPERE COMPIUTE¹**

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

a)	DN 15	cad.	€	71,60
b)	DN 20	cad.	€	83,50
c)	DN 25	cad.	€	92,55
d)	DN 32	cad.	€	123,90
e)	DN 40	cad.	€	132,40
f)	DN 50	cad.	€	170,10
g)	DN 65	cad.	€	208,60
h)	DN 80	cad.	€	259,00
i)	DN 100	cad.	€	350,10

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

a)	da 3/4"	cad.	€	56,90
b)	da 1"	cad.	€	73,75
c)	da 1" 1/4	cad.	€	83,75
d)	DN 40	cad.	€	93,75
e)	DN 50	cad.	€	151,26
f)	DN 65	cad.	€	178,15
g)	DN 80	cad.	€	199,60
h)	DN 100	cad.	€	239,80

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

a)	Ø 3/4"	cad.	€	124,05
b)	Ø 1"	cad.	€	149,30
c)	Ø 1" 1/2	cad.	€	196,20

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	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	a) DN 32	cad.	€	388,10
	b) DN 40	cad.	€	464,47
	c) DN 50	cad.	€	502,75
	d) DN 65	cad.	€	542,20
	e) DN 80	cad.	€	958,15
	f) DN 100	cad.	€	1.404,85
11.05.06.00	Elettropompe installate			
01	Fornitura e installazione di elettrocircolatore a portata variabile (massimo l/h 3.000) a bassa prevalenza per impianti Modul	cad.	€	290,30
02	Fornitura e installazione di elettrocircolatore a portata variabile, portata massima l/h 2.000, prevalenza m 2,3	cad.	€	262,80
03	Fornitura e installazione elettrocircolatore a portata variabile portata massima l/h 3.000 prevalenza m 2,8	cad.	€	397,50
04	Fornitura e installazione di elettrocircolatore a portata variabile ad alta prevalenza, compresa posa flange	cad.	€	535,50
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.	€	790,70
	b) portata l/h 6.000, prevalenza m 4	cad.	€	868,10
	c) portata l/h 10.000, prevalenza m 6	cad.	€	970,70
	d) portata l/h 20.000, prevalenza m 8	cad.	€	1.239,10
	e) portata l/h 30.000, prevalenza m 8	cad.	€	1.357,20
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.	€	788,10
	b) portata l/h 6.000, prevalenza m 4	cad.	€	863,70
	c) portata l/h 10.000, prevalenza m 6	cad.	€	970,75

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	d) portata l/h 20.000, prevalenza m 8	cad.	€	1.213,75
	e) portata l/h 30.000, prevalenza m 8	cad.	€	1.331,80
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.	€	1.146,40
	b) portata l/h 10.000, prevalenza m 30	cad.	€	1.262,00
	c) portata l/h 20.000, prevalenza m 35	cad.	€	1.452,40
	d) portata l/h 30.000, prevalenza m 40	cad.	€	1.680,50
	e) portata l/h 40.000, prevalenza m 45	cad.	€	1.904,40
11.05.07.00	Camini, collettori e tubi fumo			
01	Fornitura e installazione di camino concentrico per caldaie a gas, aventi potenzialità fino a kW 35; 80/125			
	a) lunghezza m 3	cad.	€	654,10
	b) lunghezza m 5	cad.	€	733,80
	c) lunghezza m 7	cad.	€	792,30
	d) lunghezza m 10	cad.	€	872,15
02	Fornitura e installazione di tubo fumo inox a doppia parete, con isolamento in lana minerale			
	a) Ø interno mm 130	al m	€	129,50
	b) Ø interno mm 150	al m	€	162,05
	c) Ø interno mm 200	al m	€	242,50
	d) Ø interno mm 250	al m	€	339,85
03	Fornitura e installazione di camini in acciaio inox AISI 316, monoparete, con attacco rapido			
	a) Ø interno mm 130	al m	€	78,20
	b) Ø interno mm 150	al m	€	94,50
	c) Ø interno mm 200	al m	€	139,00

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	d) Ø interno mm 250	al m	€	155,80
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	€	185,55
	b) Ø interno mm 150	al m	€	218,15
	c) Ø interno mm 200	al m	€	305,35
	d) Ø interno mm 250	al m	€	397,75
05	Fornitura e installazione di collettore fumi			
	a) per il collegamento di n. 2 caldaie	cad.	€	137,50
	b) per il collegamento di n. 3 caldaie	cad.	€	192,95
	c) per il collegamento di n. 4 caldaie	cad.	€	275,65
	d) per il collegamento di n. 5 caldaie	cad.	€	496,05
06	Fornitura e installazione di raccordo caldaia - camino, rivestito in lamiera di alluminio			
	a) Ø interno mm 130	al m	€	44,05
	b) Ø interno mm 150	al m	€	49,60
	c) Ø interno mm 200	al m	€	68,80
	d) Ø interno mm 300	al m	€	88,15
11.05.08.00	Condizionamento installato			
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 kW 18,6	cad.	€	7.772,00
	b) potenzialità kW 31,4	cad.	€	9.892,00
	c) potenzialità kW 47,7	cad.	€	12.383,00
	d) potenzialità kW 62,8	cad.	€	14.479,00
	e) potenzialità kW 79,1	cad.	€	16.707,00

11.00.00.00		CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00		OPERE COMPIUTE¹			
	f)	potenzialità kW 96,5	cad.	€	19.205,10
	g)	potenzialità kW 139,5	cad.	€	28.803,00
	h)	potenzialità kW 174,4	cad.	€	38.060,00
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 kW 14,0	cad.	€	6.383,00
	b)	potenzialità kW 20,9	cad.	€	8.455,00
	c)	potenzialità kW 26,7	cad.	€	11.437,00
	d)	potenzialità kW 41,9	cad.	€	14.910,00
	e)	potenzialità kW 54,7	cad.	€	17.293,00
	f)	potenzialità kW 84,3	cad.	€	26.467,00
	g)	potenzialità kW 126,7	cad.	€	32.312,00
	h)	potenzialità kW 164,0	cad.	€	38.779,00
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 kW 18,6	cad.	€	2.804,00
	b)	potenzialità kW 31,4	cad.	€	2.983,00
	c)	potenzialità kW 47,7	cad.	€	3.075,00
	d)	potenzialità kW 62,8	cad.	€	4.349,00
	e)	potenzialità kW 79,1	cad.	€	4.747,00
	f)	potenzialità kW 96,5	cad.	€	4.945,00
	g)	potenzialità kW 139,5	cad.	€	5.519,00
	h)	potenzialità kW 174,4	cad.	€	6.095,00
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	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	a) potenzialità kW 18,6	cad.	€	2.804,00
	b) potenzialità kW 31,4	cad.	€	2.983,00
	c) potenzialità kW 47,7	cad.	€	3.075,00
	d) potenzialità kW 62,8	cad.	€	4.349,00
	e) potenzialità kW 79,1	cad.	€	4.747,00
	f) potenzialità kW 96,5	cad.	€	4.945,00
	g) potenzialità kW 139,5	cad.	€	5.519,00
	h) potenzialità kW 174,4	cad.	€	6.095,00
05	Fornitura e installazione di condizionatore autonomo monoblocco ad armadio, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad acqua a perdere			
	a) da kW 10,7	cad.	€	4.511,00
	b) da kW 17,2	cad.	€	5.355,00
	c) da kW 25,6	cad.	€	7.457,00
	d) da kW 34,9	cad.	€	9.654,00
	e) da kW 52,3	cad.	€	14.145,00
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 kW 9,6	cad.	€	5.731,00
	b) da kW 15,7	cad.	€	6.718,00
	c) da kW 22,7	cad.	€	8.646,00
	d) da kW 31,4	cad.	€	11.868,00
	e) da kW 45,9	cad.	€	15.126,00
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 kW 10,5	cad.	€	5.639,00
	b) da kW 17,2	cad.	€	6.826,00

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	c) da kW 24,2	cad.	€	9.042,00
	d) da kW 33,5	cad.	€	13.389,00
	e) da kW 48,3	cad.	€	16.575,00
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.	€	400,00
	b) capacità l 200	cad.	€	514,00
	c) capacità l 300	cad.	€	577,00
	d) capacità l 500	cad.	€	872,50
	e) capacità l 750	cad.	€	1.181,00
	f) capacità l 1.000	cad.	€	1.306,02
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 ³ /h 3.000	cad.	€	7.042,00
	b) portata m ³ /h 5.000	cad.	€	7.796,00
	c) portata m ³ /h 8.000	cad.	€	9.449,00
	d) portata m ³ /h 10.000	cad.	€	10.239,00
	e) portata m ³ /h 12.000	cad.	€	11.078,00
	f) portata m ³ /h 17.000	cad.	€	13.784,00
	g) portata m ³ /h 23.000	cad.	€	16.754,00
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	€	5,76

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
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	€	10,61
12	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 ³ 80, cartone catramato e rete zincata a triplice torsione, carta kraft			
a)	rifinito con carta kraft alluminosa	al m ²	€	21,51
b)	rifinito con lamierino di alluminio, spessore mm 0,6	al m ²	€	39,82
13	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.	€	97,80
b)	Ø 8"	cad.	€	104,50
c)	Ø 10"	cad.	€	126,85
d)	Ø 12"	cad.	€	142,65
e)	Ø 14"	cad.	€	182,60
14	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.	€	42,34
b)	mm 250 x mm 100	cad.	€	49,02
c)	mm 300 x mm 150	cad.	€	51,93
d)	mm 400 x mm 200	cad.	€	69,32
e)	mm 500 x mm 250	cad.	€	96,36
f)	per dimensioni superiori a dm ² 12.5	al dm ²	€	7,08
15	Fornitura e installazione di bocchetta di ripresa aria in alluminio ad alette fisse completa di serranda di regolazione			
a)	mm 200 x mm 100	cad.	€	36,30
b)	mm 250 x mm 100	cad.	€	39,39
c)	mm 300 x mm 150	cad.	€	46,77

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	d) mm 400 x mm 200	cad.	€	56,89
	e) mm 500 x mm 250	cad.	€	76,95
	f) per dimensioni superiori a dm ² 12.5	al dm ²	€	5,01
16	Fornitura e installazione di bocchetta di estrazione circolare in plastica con frutto centrale regolabile			
	a) Ø mm 100	cad.	€	24,40
	b) Ø mm 150	cad.	€	27,17
17	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.	€	79,36
	b) da mm 400 x mm 400	cad.	€	99,57
	c) da mm 500 x mm 500	cad.	€	124,12
	d) da mm 700 x mm 500	cad.	€	154,44
	e) da mm 800 x mm 500	cad.	€	174,70
	f) per dimensioni superiori a dm ² 40	al dm ²	€	3,72
18	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.	€	30,02
	b) da mm 250 x mm 100	cad.	€	31,88
	c) da mm 300 x mm 150	cad.	€	37,58
	d) da mm 400 x mm 200	cad.	€	48,49
	e) da mm 500 x mm 250	cad.	€	63,92
	f) per dimensioni superiori a dm ² 12.5	al dm ²	€	4,77
19	Fornitura e installazione di serranda di regolazione ad alette contrapposte a comando manuale e predisposta per applicazione di servocomando, complete di controtelaio			
	a) da mm 300 x mm 300	cad.	€	87,64
	b) da mm 400 x mm 400	cad.	€	109,39
	c) da mm 500 x mm 500	cad.	€	115,30

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	d) da mm 700 x mm 500	cad.	€	130,22
	e) da mm 800 x mm 500	cad.	€	137,43
	f) per dimensioni superiori a dm ² 40	al dm ²	€	4,32
20	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.	€	325,95
	b) da mm 400 x mm 400	cad.	€	375,08
	c) da mm 500 x mm 500	cad.	€	439,29
	d) da mm 700 x mm 500	cad.	€	506,48
	e) da mm 800 x mm 500	cad.	€	741,10
	f) per dimensioni superiori a dm ² 40	al dm ²	€	9,62
21	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 ³ /h 1.000 con prevalenza m 15	cad.	€	738,80
	b) portata m ³ /h 2.000 con prevalenza m 15	cad.	€	982,00
	c) portata m ³ /h 4.000 con prevalenza m 15	cad.	€	1.586,80
	d) portata m ³ /h 6.000 con prevalenza m 20	cad.	€	1.606,00
	e) portata m ³ /h 10.000 con prevalenza m 25	cad.	€	2.463,50
11.05.09.00	Recuperatori di calore			
01	Recuperatori di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastre di alluminio, con struttura portante in profilati di 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			
	a) Pa 250/50 m ³ /h - efficienza 49,40%	cad.	€	1.192,40
	b) Pa 500/80 m ³ /h - efficienza 49,40%	cad.	€	1.409,40
	c) Pa 1.000/100 m ³ /h - efficienza 50,60%	cad.	€	1.784,30

11.00.00.00 CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE**11****11.05.00.00 OPERE COMPIUTE¹**

d)	Pa 1.500/150 m ³ /h - efficienza 50,70%	cad.	€	2.027,30
e)	Pa 1.900/200 m ³ /h - efficienza 50,90%	cad.	€	2.558,50
f)	Pa 2.500/190 m ³ /h - efficienza 51,50%	cad.	€	2.858,80
g)	Pa 3.200/170 m ³ /h - efficienza 50,90%	cad.	€	3.030,60
02 Batteria ad acqua post riscaldamento per recuperatori di calore				
a)	Pa 1.000 - ranghi 2 - resa 9,8 kW	cad.	€	390,50
b)	Pa 1.500 - ranghi 2 - resa 13,4 kW	cad.	€	420,06
c)	Pa 1.900 - ranghi 2 - resa 18,5 kW	cad.	€	475,60
d)	Pa 2.500 - ranghi 2 - resa 23,3 kW	cad.	€	548,50
e)	Pa 3.200 - ranghi 2 - resa 27,8 kW	cad.	€	565,80
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.	€	1.185,50
b)	Pa 1.500 - resa 9,10 kW - aria uscita 16,2 °C	cad.	€	1.287,94
c)	Pa 1.900 - resa 14,90 kW - aria uscita 14,9 °C	cad.	€	1.470,20
d)	Pa 2.500 - resa 18,70 kW - aria uscita 15,4 °C	cad.	€	1.735,70
e)	Pa 3.200 - resa 18,50 kW - aria uscita 17,3 °C	cad.	€	1.735,70
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.	€	432,30
b)	da 1"	cad.	€	435,25
c)	da 1" 1/4	cad.	€	504,20
d)	DN 50	cad.	€	602,35
e)	DN 65	cad.	€	700,45

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	f) DN 80	cad.	€	797,90
02	Fornitura e installazione di valvola di regolazione ad otturatore a tre vie, completa di controflange, bulloni e guarnizioni			
	a) da 3/4"	cad.	€	448,20
	b) da 1"	cad.	€	528,80
	c) da 1" 1/4	cad.	€	644,61
	d) da 1" 1/2	cad.	€	795,70
03	Fornitura e installazione di servocomando elettrico per valvola di regolazione, completo di staffa ed indicatore di posizione			
	a) per valvole a settore	cad.	€	363,00
	b) per valvole ad otturatore	cad.	€	427,30
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.	€	715,50
05	Fornitura e installazione di termostato elettrico modulante da condotta per regolazione a "punto fisso", completo di capillare e guaina	cad.	€	369,90
06	Fornitura e installazione di termostato elettrico modulante ambiente per regolazione a "punto fisso"	cad.	€	190,05
07	Fornitura e installazione di termostato elettrico da ambiente on-off	cad.	€	33,25
08	Fornitura e installazione di termostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I	cad.	€	48,10
09	Fornitura e installazione di cronotermostato per ambiente on-off con regolazione a microprocessore e orologio programmatore giornaliero	cad.	€	151,50
10	Fornitura e installazione di termostato elettrico di sicurezza, antigelo, con riarmo manuale	cad.	€	178,14
11	Fornitura e installazione di umidostato elettrico da ambiente on-off	cad.	€	100,35
12	Fornitura e installazione di umidostato elettrico da ambiente on-off, con commutatore E/I	cad.	€	145,55

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
13	Fornitura e installazione di servocomando elettrico per serranda con ritorno a molla, completo di staffa di accoppiamento e levismi di azionamento	cad.	€	363,65
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.	€	1.275,15
b)	per 3 caldaie	cad.	€	1.647,90
c)	per 4 caldaie	cad.	€	1.840,65
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.	€	686,20
b)	DN 50	cad.	€	712,50
c)	DN 65	cad.	€	779,40
d)	DN 80	cad.	€	833,20
e)	DN 100	cad.	€	921,60
16	Fornitura e installazione di flussostato elettrico per acqua	cad.	€	207,55
17	Fornitura e installazione di pressostato elettrico per acqua	cad.	€	63,35
11.05.11.00	Corpi scaldanti e accessori installati			
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	€	27,00
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	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	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	€	24,00
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	€	29,45
05	Fornitura e installazione di coppia valvola e detentore per radiatori, con attacco per tubo in ferro			
	a) da 3/8"	cad.	€	28,11
	b) da 1/2"	cad.	€	29,70
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.	€	29,70
	b) da 1/2" x mm 14	cad.	€	32,29
07	Fornitura e installazione di valvola a quattro vie per impianto monotubo	cad.	€	34,85
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.	€	50,54
	b) da 1/2" x mm 14	cad.	€	53,00
09	Fornitura e installazione di valvolina per scarico aria con volantino da 3/8"	cad.	€	7,27
10	Fornitura e installazione di mensola per radiatore telescopica	cad.	€	3,77
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 kW 17,4	cad.	€	1.492,25

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE			11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹			
	b) da kW 29,1	cad.	€	1.683,80
	c) da kW 40,7	cad.	€	1.852,50
	d) da kW 58,1	cad.	€	2.285,60
12	Fornitura e installazione aeroterma 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 kW 17,4	cad.	€	1.373,40
	b) da kW 29,1	cad.	€	1.482,00
	c) da kW 40,7	cad.	€	1.658,30
	d) da kW 58,1	cad.	€	1.984,10
13	Fornitura e installazione aeroterma 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 kW 17,4	cad.	€	1.391,30
	b) da kW 29,1	cad.	€	1.501,10
	c) da kW 40,7	cad.	€	1.680,00
	d) da kW 58,1	cad.	€	1.981,50
14	Fornitura e installazione di interruttore commutatore tripolare di velocità	cad.	€	34,10
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.	€	317,80
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m³/h 290	cad.	€	340,25

11.00.00.00	CAPITOLO 11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE	11
11.05.00.00	OPERE COMPIUTE¹	
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m ³ /h 450	cad. € 373,10
	d) inverno acqua 50 °C watt 4240 - estate acqua 7 °C watt 3400 - aria m ³ /h 600	cad. € 409,35
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 ³ /h 200	cad. € 383,45
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m ³ /h 290	cad. € 405,90
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m ³ /h 450	cad. € 438,70
	d) inverno acqua 50 °C watt 4900 - estate acqua 7 °C watt 4190 - aria m ³ /h 720	cad. € 499,20
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 ³ /h 200	cad. € 376,55
	b) inverno acqua 50 °C watt 2100 - estate acqua 7 °C watt 1500 - aria m ³ /h 290	cad. € 395,55
	c) inverno acqua 50 °C watt 3160 - estate acqua 7 °C watt 2210 - aria m ³ /h 450	cad. € 442,20
	d) inverno acqua 50 °C watt 4240 - estate acqua 7 °C watt 3400 - aria m ³ /h 600	cad. € 481,90
11.05.12.00	Pannelli radianti a pavimento installati	
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 COMPIUTE¹				
	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 ² 100.				
	a) con tubazioni posate ad interasse di cm 10	al m ²	€		63,50
	b) con tubazioni posate ad interasse di cm 15	al m ²	€		55,00
11.05.13.00	Collegamenti elettrici				
01	Collegamenti elettrici per bruciatori e relativi termostati di funzionamento e sicurezza compreso filo guaina e scatole				
	a) da kg/h 2 ÷ 20	cad.	€		80,00
	b) da kg/h 21 ÷ 40	cad.	€		103,00
	c) da kg/h 41 ÷ 100	cad.	€		143,00
	d) da kg/h 201 ÷ 300	cad.	€		192,00
02	Collegamenti elettrici per bruciatori di nafta, compreso filo, guaine e scatole				
	a) da kg/h 21 ÷ 40	cad.	€		104,00
	b) da kg/h 41 ÷ 100	cad.	€		144,00
	c) da kg/h 201 ÷ 300	cad.	€		192,00
03	Collegamenti elettrici per bruciatori di gas, compreso filo, guaine e scatole				
	a) da m ³ /h 4 ÷ 20	cad.	€		93,00
	b) da m ³ /h 21 ÷ 40	cad.	€		111,00
	c) da m ³ /h 41 ÷ 100	cad.	€		169,00
	d) da m ³ /h 101 ÷ 200	cad.	€		195,00
	e) da m ³ /h 201 ÷ 300	cad.	€		229,00

¹ 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.

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI		12
<hr/>			
12.03.00.00	MATERIALI	pag.	225
12.03.01.00	Tubazioni	pag.	225
12.03.02.00	Sanitari e accessori	pag.	227
12.03.03.00	Scaldabagni	pag.	229
12.03.04.00	Contatori d'acqua	pag.	230
12.03.05.00	Impianti antincendio	pag.	231
12.03.06.00	Serbatoi	pag.	235
12.03.07.00	Pompe di drenaggio	pag.	236
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	237
12.05.01.00	Reti idriche	pag.	237
12.05.02.00	Sanitari e accessori installati	pag.	239
12.05.03.00	Scaldabagni installati	pag.	241
12.05.04.00	Contatori d'acqua installati	pag.	242
12.05.05.00	Impianti antincendio installati	pag.	243
12.05.06.00	Serbatoi installati	pag.	247
12.05.07.00	Pompe di drenaggio installate	pag.	248

12.00.00.00 CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI

12

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 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 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**12.03.00.00 **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

a)	Ø mm 40	al m	€	1,15
b)	Ø mm 50	al m	€	1,42
c)	Ø mm 63	al m	€	1,82
d)	Ø mm 75	al m	€	2,20
e)	Ø mm 90	al m	€	2,91
f)	Ø mm 110	al m	€	4,47
g)	Ø mm 125	al m	€	5,74
h)	Ø mm 160	al m	€	9,30
i)	Ø mm 200	al m	€	11,60

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.	€	2,08
b)	Ø mm 100	cad.	€	3,80
c)	Ø mm 160	cad.	€	4,84

03 Collare per tubo in polietilene e in ghisa compresa vite ad espansione

a)	Ø mm 40	cad.	€	3,49
b)	Ø mm 50	cad.	€	3,60
c)	Ø mm 63	cad.	€	3,64
d)	Ø mm 75	cad.	€	3,70
e)	Ø mm 90	cad.	€	3,80

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.03.00.00	MATERIALI			
	f) Ø mm 110	cad.	€	3,90
	g) Ø mm 125	cad.	€	4,31
	h) Ø mm 160	cad.	€	4,61
	i) Ø mm 200	cad.	€	11,15
04	Tubo in polietilene a 10 bar, alta densità			
	a) da DN 20	al m	€	0,84
	b) da DN 25	al m	€	1,06
	c) da DN 32	al m	€	1,70
	d) da DN 40	al m	€	2,62
	e) da DN 50	al m	€	3,52
	f) da DN 63	al m	€	5,46
	g) da DN 75	al m	€	7,44
	h) da DN 90	al m	€	10,41
05	Tubo in polipropilene di tipo atossico PN 20			
	a) Ø 20	al m	€	1,28
	b) Ø 25	al m	€	2,17
	c) Ø 32	al m	€	3,23
	d) Ø 40	al m	€	5,18
06	Raccordo di scarico per collegamento apparecchi sanitari alla colonna principale	cad.	€	11,00
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	€	12,30
	b) Ø mm 100	al m	€	15,21
	c) Ø mm 125	al m	€	19,65
	d) Ø mm 150	al m	€	25,29
	e) Ø mm 200	al m	€	36,62

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.03.00.00	MATERIALI			
08	Tubo zincato jutato bitumato			
a)	da 1" 1/2	al m	€	7,65
b)	da 2"	al m	€	9,80
c)	da 2" 1/2	al m	€	12,88
09	Tubazione in ferro zincato, a norme UNI 8863, serie leggera, nei diametri dal 1/2" a 4"	al kg	€	3,62
12.03.02.00	Sanitari e accessori			
01	Vaso alla turca in grès porcellanato cm 55 x 65, a pavimento	cad.	€	76,00
02	Vaso normale a cacciata in porcellana vetrificata	cad.	€	74,00
03	Orinatoio pensile in "fire clay" cm 77x 43	cad.	€	73,00
04	Orinatoio a colonna in "fire clay" cm 110 x 48, completo di pedana	cad.	€	138,00
05	Lavabo normale in porcellana vetrificata cm 66 x 48	cad.	€	44,30
06	Colonna di sostegno in porcellana vetrificata per lavabo	cad.	€	33,40
07	Bidet normale in porcellana vetrificata, senza foro doccia	cad.	€	50,80
08	Vasca da bagno in acciaio porcellanato, spessore 18/10, rettangolare, da rivestire, cm 170 x 70	cad.	€	59,90
09	Vasca da bagno in ghisa, spessore 18/10, rettangolare, da rivestire, cm 170 x 70	cad.	€	122,60
10	Piatto doccia			
a)	in grès porcellanato cm 75 x 75 x 8	cad.	€	62,05
b)	in acciaio porcellanato cm 70 x 70	cad.	€	23,70
11	Lavatoio in grès porcellanato da cm 75 x 60	cad.	€	80,00
12	Lavabo a canale in grès porcellanato			
a)	da cm 90 x 45	cad.	€	76,05
b)	da cm 120 x 45	cad.	€	112,30
13	Gruppo in ottone cromato per vasca da bagno da esterno con doccia a telefono, con dischi ceramici monocomando	cad.	€	121,10

12.00.00.00		CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI		12
12.03.00.00		MATERIALI		
14	Gruppo per vasca da bagno da incasso con deviatore, due rubinetti, bocca a parete e doccia a gancio, tipo medio tradizionale	cad.	€	66,90
15	Scarico per vasca da bagno con piletta, tappo gomma con catenella, troppopieno con raccordo allo scarico	cad.	€	8,20
16	Apparecchiatura per lavabo composta da gruppo di miscela con bocca centrale, sifone a bottiglia da 1" con piletta, tappo in gomma con catenella	cad.	€	44,30
17	Apparecchiatura per lavabo composta da gruppo di miscela con bocca centrale, scarico e nottolino, sifone a bottiglia da 1" 1/4			
	a) tipo medio tradizionale	cad.	€	58,80
	b) a dischi ceramici monocomando	cad.	€	97,80
18	Apparecchiatura per bidet con scarico a nottolino			
	a) tipo medio tradizionale	cad.	€	41,00
	b) a dischi ceramici monocomando	cad.	€	83,80
19	Apparecchiatura per doccia composta da due rubinetti a maniglia da incasso, braccio doccia con soffione snodato, piletta per piatto doccia grigliato			
	a) tipo medio tradizionale	cad.	€	42,00
	b) a dischi ceramici monocomando	cad.	€	94,50
20	Gruppo miscela a muro per lavello con becco a snodo			
	a) tipo medio tradizionale	cad.	€	25,50
	b) a dischi ceramici monocomando	cad.	€	90,00
21	Sifone a bottiglia in plastica per lavello a due braccia da 1" 1/4	cad.	€	4,90
22	Sifone a bottiglia con piletta, per lavabi in genere, cromato			
	a) da 1"	cad.	€	8,95
	b) da 1" 1/4	cad.	€	11,40
23	Sifoni per bidet con piletta			
	a) da 1"	cad.	€	8,75

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.03.00.00	MATERIALI			
	b) da 1" 1/4	cad.	€	12,25
24	Sifoni a S da mm 40÷50 in polietilene per doccia o vasca senza piletta	cad.	€	4,10
25	Rubinetto di arresto da incasso con cappuccio cromato da 1/2"	cad.	€	3,50
26	Rubinetto di arresto da incasso con maniglia cromata pesante da 1/2"	cad.	€	11,97
27	Rubinetto idrante in ottone con portagomma			
	a) da 1/2"	cad.	€	3,82
	b) da 3/4"	cad.	€	4,70
28	Cassetta di scarico da incasso, con comando a pulsante, completa di valvola a galleggiante da 3/8" e tubo di risciacquamento			
	a) in rame da l 10	cad.	€	107,00
	b) in rame da l 14	cad.	€	111,00
	c) in PVC da l 10	cad.	€	68,00
	d) in PVC da l 14	cad.	€	73,00
29	Sedile con coprisedile in plastica bianco per WC	cad.	€	9,50
30	Cannette in rame cromato per collegamenti sanitari complete di niples			
	a) da cm 25 1/2 x 10	cad.	€	2,10
	b) da cm 30 1/2 x 10	cad.	€	2,30
31	Mensole in acciaio smaltato per sostegno lavelli con zanca	cad.	€	3,20
32	Bulloni in ferro con dado in nylon per sostegno lavabi	cad.	€	1,37
33	Curva tecnica per raccordo scarico apparecchi lavabi o bidet da mm 40÷50 con guarnizione	cad.	€	2,65
12.03.03.00	Scaldabagni			
01	Scaldabagno elettrico ad accumulo			
	a) da l 50	cad.	€	120,70
	b) da l 80	cad.	€	121,70

12.00.00.00		CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.03.00.00		MATERIALI			
	c)	da l 100	cad.	€	151,00
02	Scaldabagno elettrico ad accumulo, completo di attacchi termo				
	a)	da l 50	cad.	€	127,50
	b)	da l 80	cad.	€	134,00
	c)	da l 100	cad.	€	163,00
03	Scaldaacqua elettrico di tipo istantaneo				
	a)	da l 10	cad.	€	69,50
	b)	da l 16	cad.	€	65,05
04	Scaldabagno a gas ad accumulo, completo di bruciatore atmosferico e accessori di sicurezza				
	a)	da l 50	cad.	€	195,00
	b)	da l 80	cad.	€	234,00
	c)	da l 100	cad.	€	273,00
05	Scaldabagno a gas ad accumulo con attacchi termo, da l 80				
			cad.	€	292,00
06	Scaldabagno a gas di tipo istantaneo				
	a)	da l 10	cad.	€	258,00
	b)	da l 16 modulante	cad.	€	480,00
12.03.04.00		Contatori d'acqua			
01	Contatori d'acqua del tipo a quadrante bagnato				
	a)	per acqua fredda da 1/2"	cad.	€	12,95
	b)	per acqua fredda da 3/4"	cad.	€	18,38
	c)	per acqua fredda da 1"	cad.	€	39,50
	d)	per acqua calda da 1/2"	cad.	€	15,20
	e)	per acqua calda da 3/4"	cad.	€	21,50
	f)	per acqua calda da 1"	cad.	€	42,60

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.03.00.00	MATERIALI			
02	Disconnettore a zona di pressione ridotta, controllata e controllabile			
a)	da 3/4"	cad.	€	240,00
b)	da 1"	cad.	€	293,00
c)	da 1" 1/4	cad.	€	366,50
d)	da 1" 1/2	cad.	€	614,00
e)	da 2"	cad.	€	634,00
12.03.05.00	Impianti antincendio			
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.	€	137,00
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.	€	107,00
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.	€	32,80
b)	da interno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	70,70
c)	da esterno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	118,60
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.	€	48,20
b)	da esterno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	88,60
c)	da esterno in acciaio inox AISI 304	cad.	€	130,00

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.	€	177,00
b)	da 2" ½ con una uscita, girello F	cad.	€	196,00
c)	da 3" con una uscita, girello F	cad.	€	240,00
d)	da 3" con due uscite, girello F	cad.	€	285,00
e)	da 4" con una uscita, girello F	cad.	€	298,00
f)	da 4" con due uscite, girello F	cad.	€	354,00
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.	€	245,00
b)	fino a m 30	cad.	€	292,00
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.	€	158,00
b)	da m 20	cad.	€	275,00
c)	da m 25	cad.	€	288,00
d)	da m 30	cad.	€	309,00
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.	€	228,00
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.	€	25,10

12.00.00.00		CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.03.00.00		MATERIALI			
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.	€	38,00	
	b) zincata verniciata rossa	cad.	€	19,20	
11	Cassetta portaestintore con porta e lastra, in lamiera verniciata rossa polveripoliestere ISO 9227. Per estintori da kg 12				
	a) inox 304 lucido	cad.	€	48,00	
	b) zincata verniciata rossa	cad.	€	19,00	
12	Estintori omologati portatili a polvere				
	a) da kg 6	cad.	€	48,00	
	b) da kg 9	cad.	€	60,00	
	c) da kg 12	cad.	€	73,00	
13	Estintori omologati portatili a CO ₂				
	a) da kg 2	cad.	€	120,00	
	b) da kg 5	cad.	€	163,00	
14	Estintori carrellati a polvere				
	a) da kg 30	cad.	€	226,00	
	b) da kg 50	cad.	€	298,00	
	c) da kg 100	cad.	€	518,00	
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.	€	26,45	
	b) tubo DN 80 inox 304 lucido naturale	cad.	€	59,00	
	c) tubo DN 80 inox 304 lucido naturale sez. rettangolare	cad.	€	55,00	
16	Idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante DN 80 per 2 attacchi laterali UNI 70				
	a) colonna montante semplice	cad.	€	370,00	
	b) colonna montante con punto di rottura	cad.	€	441,00	

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.03.00.00	MATERIALI			
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.	€	440,00
b)	colonna montante con punto di rottura	cad.	€	500,00
18	Idrante soprasuolo UNI 9485 in ghisa, con colonna montante, curva piede colonna DN 80 per 2 attacchi			
a)	colonna montante semplice	cad.	€	389,00
b)	colonna montante con punto di rottura	cad.	€	471,00
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.	€	474,00
b)	colonna montante con punto di rottura	cad.	€	600,00
20	Idrante sottosuolo UNI 9486 DN 80 per 1 attacco laterale UNI 70 e flangia di entrata assiale	cad.	€	158,00
21	Idrante sottosuolo UNI 9486 DN 80 per 1 attacco laterale UNI 70 completo di curva a piede colonna	cad.	€	177,00
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.	€	264,00
23	Piantana di supporto per cassetta Texas a corredo idranti	cad.	€	39,00
24	Sprinkler a fusibile tarato a 74° 1/2 Pendent o Upright omologato UL-FM	cad.	€	6,39
25	Sprinkler a bulbo tarato a 68° 1/2 Pendent o Upright omologato UL-FM	cad.	€	5,46
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.	€	1.546,00
b)	DN 6"	cad.	€	1.833,00
c)	DN 8"	cad.	€	1.911,00

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.	€	3.280,00
b)	DN 3" / 4"	cad.	€	3.617,00
c)	DN 6"	cad.	€	4.117,00

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.	€	1.978,00
b)	DN 4"	cad.	€	2.845,00
c)	DN 6"	cad.	€	3.181,00

29 Cartello indicatore per estintore, a norma

cad.	€	4,36
------	---	------

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.	€	183,00
b)	capacità l 1000	cad.	€	264,00
c)	capacità l 1500	cad.	€	365,00
d)	capacità l 2000	cad.	€	551,00
e)	capacità l 3000	cad.	€	724,00
f)	capacità l 5000	cad.	€	1.145,00

02 Serbatoio in vetroresina per accumulo acqua, di tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e passo d'uomo

a)	capacità l 500	cad.	€	123,00
b)	capacità l 1000	cad.	€	181,50
c)	capacità l 1500	cad.	€	228,00

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.03.00.00	MATERIALI			
	d) capacità l 2000	cad.	€	435,00
	e) capacità l 3000	cad.	€	597,00
	f) capacità l 5000	cad.	€	992,00
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.	€	430,00
	b) capacità l 1000	cad.	€	551,00
	c) capacità l 1500	cad.	€	906,00
	d) capacità l 2000	cad.	€	1.278,00
	e) capacità l 3000	cad.	€	1.704,00
12.03.07.00	Pompe di drenaggio			
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.	€	118,00
	b) portata l/h 8.000 prevalenza m 7	cad.	€	207,00
	c) portata l/h 12.000 prevalenza m 7	cad.	€	461,00
	d) portata l/h 16.000 prevalenza m 8	cad.	€	483,00
02	Quadro di comando automatico di controllo e protezione elettropompe fino a kW 1, con galleggiante			
	a) con galleggiante normale	cad.	€	274,00
	b) per due elettropompe a funzionamento alternato, con galleggiante normale	cad.	€	367,00

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	€	11,83
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	€	9,89
b)	Ø 25	al m	€	10,98
c)	Ø 32	al m	€	12,53
d)	Ø 40	al m	€	15,58
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	€	51,21
b)	Ø mm 100	al m	€	61,56
c)	Ø mm 125	al m	€	78,60
d)	Ø mm 150	al m	€	110,60
e)	Ø mm 200	al m	€	151,60
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	€	17,06
b)	Ø mm 50	al m	€	17,08
c)	Ø mm 63	al m	€	17,23

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	d) Ø mm 75	al m	€	19,30
	e) Ø mm 90	al m	€	22,96
	f) Ø mm 110	al m	€	31,90
	g) Ø mm 125	al m	€	35,98
	h) Ø mm 160	al m	€	45,94
	i) Ø mm 200	al m	€	61,16
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	€	14,79
	b) Ø mm 100	al m	€	21,37
	c) Ø mm 160	al m	€	31,35
06	Fornitura e posa in opera di collare per tubo in polietilene e in ghisa compresa vite ad espansione			
	a) Ø mm 40	cad.	€	14,52
	b) Ø mm 50	cad.	€	14,60
	c) Ø mm 63	cad.	€	14,67
	d) Ø mm 75	cad.	€	14,74
	e) Ø mm 90	cad.	€	14,81
	f) Ø mm 110	cad.	€	14,88
	g) Ø mm 125	cad.	€	15,05
	h) Ø mm 160	cad.	€	15,51
	i) Ø mm 200	cad.	€	25,55
07	Fornitura e posa in opera raccordo di scarico per collegamento apparecchi sanitari alla colonna principale	cad.	€	38,85
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	€	29,41
	b) da 2"	al m	€	34,10

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	c) da 2" 1/2	al m	€	45,21
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	€	6,62
	b) da DN 25	al m	€	6,98
	c) da DN 32	al m	€	7,38
	d) da DN 40	al m	€	11,02
	e) da DN 50	al m	€	11,82
	f) da DN 63	al m	€	13,15
	g) da DN 75	al m	€	18,24
	h) da DN 90	al m	€	22,87
12.05.02.00	Sanitari e accessori installati			
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.	€	312,20
	b) con cassetta in rame	cad.	€	341,45
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.	€	430,10
	b) con cassetta in rame	cad.	€	469,70
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.	€	306,35
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.	€	438,20
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	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	a) con gruppo miscela cromato, senza comando scarico, con tappo e catena	cad.	€	281,80
	b) con gruppo miscela pesante, compreso di scarico a tirante	cad.	€	294,80
	c) con miscelatore monocomando a dischi ceramici e scarico a tirante	cad.	€	318,50
06	Fornitura e installazione di colonna di sostegno in porcellana vetrificata per lavabo	cad.	€	58,00
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.	€	265,40
	b) con gruppo miscela pesante, compreso di scarico a tirante	cad.	€	282,20
	c) con miscelatore monocomando a dischi ceramici e scarico a tirante	cad.	€	324,30
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.	€	340,60
	b) con gruppo pesante da incasso e doccia a gancio, scarico con tappo a catena	cad.	€	354,50
	c) con gruppo pesante da incasso e doccia a gancio, scarico con comando a tirante	cad.	€	377,70
	d) con gruppo pesante da incasso e doccia a gancio, erogazione al troppo pieno e scarico con comando a tirante	cad.	€	377,70
	e) con miscelatore monocomando a dischi ceramici, scarico con comando a tirante e troppo pieno	cad.	€	413,30
09	Maggiorazione da applicare per la fornitura e installazione di vasca in ghisa, anziché in acciaio porcellanato	cad.	€	88,00
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.	€	328,40

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	b) in grès porcellanato cm 75x75x8, con miscelatore monocomando a dischi ceramici	cad.	€	374,00
	c) in acciaio porcellanato cm 70x70, con due rubinetti di arresto incassati	cad.	€	243,10
	d) in acciaio porcellanato cm 70x70, con miscelatore monocomando a dischi ceramici	cad.	€	289,40
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.	€	317,10
	b) da cm 90x45 ad un bacino e scolapiatti incorporato con miscelatore monocomando a dischi ceramici	cad.	€	375,40
	c) da cm 90x45 a due bacini senza scolapiatti	cad.	€	316,00
	d) da cm 90x45 a due bacini senza scolapiatti, con miscelatore monocomando a dischi ceramici	cad.	€	375,40
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.	€	289,10
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 pilettone cromata, mensole di sostegno in acciaio smaltato	cad.	€	336,40
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 pilettone cromata, mensole di sostegno in acciaio smaltato	cad.	€	438,40
15	Rubinetti d'arresto da incasso con maniglia cromata pesante da 1/2"	cad.	€	15,11
16	Rubinetti idranti in ottone con portagomma			
	a) da 1/2"	cad.	€	11,26
	b) da 3/4"	cad.	€	13,07
12.05.03.00	Scaldabagni installati			
01	Fornitura e installazione di scaldabagno elettrico ad accumulo, completo di rubinetto di arresto da incasso ed accessori			
	a) da l 50	cad.	€	241,80

12.00.00.00		CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00		OPERE COMPIUTE			
	b)	da l 80	cad.	€	259,00
	c)	da l 100	cad.	€	295,10
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.	€	264,00
	b)	da l 80	cad.	€	339,00
	c)	da l 100	cad.	€	368,50
03	Fornitura e installazione di scaldacqua elettrico di tipo istantaneo, completo di rubinetto di arresto da incasso e accessori				
	a)	da l 10	cad.	€	193,40
	b)	da l 16	cad.	€	210,50
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.	€	143,40
	b)	da l 80	cad.	€	456,30
	c)	da l 100	cad.	€	517,60
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				
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.	€	414,80
	b)	da l 16 modulante	cad.	€	644,70
12.05.04.00		Contatori d'acqua installati			
01	Fornitura e installazione contatori d'acqua del tipo a quadrante bagnato				
	a)	per acqua fredda da 1/2"	cad.	€	35,27

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	b) per acqua fredda da 3/4"	cad.	€	42,00
	c) per acqua fredda da 1"	cad.	€	60,90
	d) per acqua calda da 1/2"	cad.	€	37,80
	e) per acqua calda da 3/4"	cad.	€	45,05
	f) per acqua calda da 1"	cad.	€	65,40
02	Fornitura e installazione di disconnettore a zona di pressione ridotta, controllata e controllabile			
	a) da 3/4"	cad.	€	334,70
	b) da 1"	cad.	€	410,20
	c) da 1" 1/4	cad.	€	480,30
	d) da 1" 1/2	cad.	€	798,70
	e) da 2"	cad.	€	832,10
12.05.05.00	Impianti antincendio installati			
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.	€	302,20
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.	€	286,25
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.	€	65,70
	b) da interno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	106,90

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	c) da esterno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	157,40
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.	€	82,90
	b) da esterno in lamiera zincata verniciata	cad.	€	124,60
	c) da esterno in acciaio inox AISI 304	cad.	€	170,20
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.	€	292,70
	b) da 2" ½ con una uscita, girello F	cad.	€	313,10
	c) da 3" con una uscita, girello F	cad.	€	368,20
	d) da 3" con due uscite, girello F	cad.	€	410,80
	e) da 4" con una uscita, girello F	cad.	€	431,70
	f) da 4" con due uscite, girello F	cad.	€	505,70
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.	€	399,10
	b) fino a m 30	cad.	€	449,10
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.	€	274,40
	b) da m 20	cad.	€	393,50
	c) da m 25	cad.	€	419,90
	d) da m 30	cad.	€	447,90

12.00.00.00		CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI		12
12.05.00.00		OPERE COMPIUTE		
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.	€	348,50
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.	€	65,00
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.	€	70,35
	b) zincata verniciata rossa	cad.	€	43,10
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.	€	88,90
	b) zincata verniciata rossa	cad.	€	49,05
12	Fornitura ed installazione di estintori omologati portatili a polvere			
	a) da kg 6	cad.	€	63,95
	b) da kg 9	cad.	€	76,60
	c) da kg 12	cad.	€	89,20
13	Fornitura ed installazione di estintori omologati portatili a CO ₂			
	a) da kg 2	cad.	€	166,80
	b) da kg 5	cad.	€	200,50
14	Fornitura ed installazione di estintori carrellati a polvere			
	a) da kg 30	cad.	€	272,40
	b) da kg 50	cad.	€	359,90
	c) da kg 100	cad.	€	603,40

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
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.	€	55,70
b)	tubo DN 80 inox 304 lucido naturale	cad.	€	95,30
c)	tubo DN 80 inox 304 lucido naturale sez. rettangolare	cad.	€	91,10
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.	€	513,10
b)	colonna montante con punto di rottura	cad.	€	596,10
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.	€	594,90
b)	colonna montante con punto di rottura	cad.	€	720,00
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.	€	537,20
b)	colonna montante con punto di rottura	cad.	€	620,20
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.	€	636,90
b)	colonna montante con punto di rottura	cad.	€	760,90
20	Fornitura ed installazione di idrante sottosuolo UNI 9486 DN 80 per 1 attacco laterale UNI 70 e flangia di entrata assiale	cad.	€	261,10
21	Fornitura ed installazione di idrante sottosuolo UNI 9486 DN 80 per 1 attacco laterale UNI 70 completo di curva a piede colonna	cad.	€	286,30
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.	€	373,20

12.00.00.00	CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
23	Fornitura ed installazione di piantana di supporto per cassetta Texas a corredo idranti	cad.	€	77,20
24	Fornitura ed installazione di sprinkler a fusibile tarato a 74° 1/2 Pendent o Upright omologato UL-FM	cad.	€	16,95
25	Fornitura ed installazione di sprinkler a bulbo tarato a 68° 1/2 Pendent o Upright omologato UL-FM	cad.	€	15,30
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.	€	2.492,20
	b) DN 6"	cad.	€	2.823,90
	c) DN 8"	cad.	€	3.498,30
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.	€	4.291,00
	b) DN 3" / 4"	cad.	€	4.628,00
	c) DN 6"	cad.	€	5.133,00
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.	€	2.805,00
	b) DN 4"	cad.	€	3.570,00
	c) DN 6"	cad.	€	3.985,00
29	Fornitura ed installazione di cartello indicatore per estintore, a norma	cad.	€	9,72
12.05.06.00	Serbatoi installati			
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.	€	442,10

12.00.00.00		CAPITOLO 12 - IMPIANTI IDRICO SANITARI			12
12.05.00.00		OPERE COMPIUTE			
	b)	capacità l 1.000	cad.	€	536,70
	c)	capacità l 1.500	cad.	€	689,60
	d)	capacità l 2.000	cad.	€	896,70
	e)	capacità l 3.000	cad.	€	1.244,70
	f)	capacità l 5.000	cad.	€	1.909,60
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.	€	403,00
	b)	capacità l 1.000	cad.	€	483,00
	c)	capacità l 1.500	cad.	€	532,90
	d)	capacità l 2.000	cad.	€	749,60
	e)	capacità l 3.000	cad.	€	923,50
	f)	capacità l 5.000	cad.	€	1.427,20
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.	€	660,30
	b)	capacità l 1.000	cad.	€	849,40
	c)	capacità l 1.500	cad.	€	1.527,20
	d)	capacità l 2.000	cad.	€	1.709,60
	e)	capacità l 3.000	cad.	€	2.473,20
12.05.07.00		Pompe di drenaggio installate			
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.	€	316,80
	b)	portata l/h 8.000 prevalenza m 7	cad.	€	486,70
	c)	portata l/h 12.000 prevalenza m 7	cad.	€	1.104,95
	d)	portata l/h 16.000 prevalenza m 8	cad.	€	1.383,85

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.	€	315,70
-----------------------------	------	---	--------

b) per due elettropompe a funzionamento alternato, con galleggiante normale	cad.	€	727,70
---	------	---	--------

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI		13
13.03.00.00	MATERIALI	pag.	255
13.03.01.00	Tubazioni per cavi	pag.	255
13.03.02.00	Canali e passerelle portacavi	pag.	258
13.03.03.00	Cavi	pag.	261
13.03.04.00	Materiali per citofoni	pag.	264
13.03.05.00	Materiali per videocitofoni	pag.	264
13.03.06.00	Frutti di comando, prese, interruttori	pag.	265
13.03.07.00	Materiali per impianti di terra	pag.	266
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	267
	IMPIANTI PER IL SETTORE INDUSTRIALE – TERZIARIO – CIVILE		
13.05.01.00	Tubazioni per cavi installate	pag.	267
13.05.02.00	Canali e passerelle portacavi installate	pag.	268
13.05.03.00	Cavi installati	pag.	270
13.05.04.00	Componenti impianti industriali	pag.	274
13.05.05.00	Predisposizione rilevazione incendio e furto	pag.	274
13.05.06.00	Impianto di videocitofono	pag.	275
13.05.07.00	Impianto caldaia	pag.	276
13.05.08.00	Predisposizione automazione cancello elettrico	pag.	276
13.05.09.00	Predisposizione impianto ascensore	pag.	276
	IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE		
13.05.10.00	Impianto elettrico di edilizia civile	pag.	277
13.05.11.00	Impianto chiamata interna	pag.	280
13.05.12.00	Impianto di portiere elettrico	pag.	280
13.05.13.00	Impianto di terra	pag.	281
13.05.14.00	Linee di alimentazione	pag.	281

13.00.00.00 CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI

13

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 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 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	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.03.00.00	MATERIALI			
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	0,58
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	0,66
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	1,04
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	1,34
04	Tubo in PVC, serie pesante, flessibile, nero, marchio IMQ, norme CEI 23-14			
	a) diametro esterno mm 16	al m	€	0,20
	b) diametro esterno mm 20	al m	€	0,21
	c) diametro esterno mm 25	al m	€	0,32
	d) diametro esterno mm 32	al m	€	0,57
	e) diametro esterno mm 40	al m	€	0,83
	f) diametro esterno mm 50	al m	€	1,13
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	€	0,86
	b) diametro esterno mm 20	al m	€	1,04
	c) diametro esterno mm 25	al m	€	1,36
	d) diametro esterno mm 32	al m	€	2,07
	e) diametro esterno mm 40	al m	€	2,84
	f) diametro esterno mm 50	al m	€	3,81
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.	€	1,67
	b) diametro esterno mm 20	cad.	€	1,80
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	2,23
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	2,93
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	4,56

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.03.00.00	MATERIALI			
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	5,14
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.	€	1,03
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	1,03
	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	€	1,50
	b) diametro esterno mm 20	al m	€	1,92
	c) diametro esterno mm 25	al m	€	2,88
	d) diametro esterno mm 32	al m	€	3,68
	e) diametro esterno mm 40	al m	€	4,52
	f) diametro esterno mm 50	al m	€	5,81
09	Manicotto per tubo protettivo in acciaio zincato leggero, autobloccante			
	a) diametro esterno mm 16	cad.	€	5,27
	b) diametro esterno mm 20	cad.	€	6,11
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	7,96
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	10,50
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	15,40
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	26,96
10	Curve per tubo protettivo in acciaio zincato leggero, autobloccante			
	a) diametro esterno mm 16	cad.	€	2,14

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.03.00.00	MATERIALI			
	b) diametro esterno mm 20	cad.	€	2,30
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	3,11
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	4,38
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	5,72
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	8,08
11	Raccordo alla scatola per tubo protettivo in acciaio zincato leggero, autobloccante			
	a) diametro esterno mm 16	cad.	€	3,51
	b) diametro esterno mm 20	cad.	€	4,23
	c) diametro esterno mm 25	cad.	€	5,55
	d) diametro esterno mm 32	cad.	€	7,88
	e) diametro esterno mm 40	cad.	€	11,83
	f) diametro esterno mm 50	cad.	€	19,85
12	Cassetta di derivazione da incasso, coperchio bianco a vite			
	a) rotonda diametro mm 85	cad.	€	0,19
	b) dimensioni mm 92 x 92 x 45	cad.	€	0,62
	c) dimensioni mm 118 x 96 x 50	cad.	€	0,77
	d) dimensioni mm 152 x 98 x 70	cad.	€	1,13
13.03.02.00	Canali e passerelle portacavi			
01	Canalina portacavi in PVC rigido autoestinguente, completa di coperchio a scatto			
	a) dimensioni mm 25x30	al m	€	1,86
	b) dimensioni mm 40x40	al m	€	2,96
	c) dimensioni mm 60x40	al m	€	4,86
	d) dimensioni mm 60x60	al m	€	6,10
	e) dimensioni mm 100x60	al m	€	9,67
	f) dimensioni mm 120x60	al m	€	11,65

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.03.00.00	MATERIALI			
02	Separatori in PVC rigido autoestinguente per canaline portacavi			
a)	separatori h = mm 40	al m	€	2,04
b)	separatori h = mm 60	al m	€	2,52
03	Canalina portacavi a tre compartimenti da mm 70 x 20 in PVC autoestinguente per installazione a battiscopa	cad.	€	7,53
04	Scatola portafrutto per canalina portacavi a tre compartimenti da mm 70 x 20 in PVC autoestinguente per installazione a battiscopa	cad.	€	7,48
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	€	7,34
b)	dimensioni mm 100 x 75	al m	€	8,90
c)	dimensioni mm 150x 75	al m	€	10,52
d)	dimensioni mm 200x 75	al m	€	12,78
e)	dimensioni mm 300 x 75	al m	€	16,93
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	€	7,10
b)	dimensioni mm 100 x 75/80	al m	€	8,45
c)	dimensioni mm 150 x 75/80	al m	€	10,09
d)	dimensioni mm 200 x 75/80	al m	€	12,39
e)	dimensioni mm 300 x 75/80	al m	€	16,32
07	Curve zincate piane a 90° per canale o passerelle in lamiera acciaio zincato sendzimir			
a)	dimensioni larghezza mm 75	cad.	€	14,26
b)	dimensioni larghezza mm 100	cad.	€	15,30
c)	dimensioni larghezza mm 150	cad.	€	19,20
d)	dimensioni larghezza mm 200	cad.	€	23,62

13.00.00.00		CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.03.00.00		MATERIALI			
	e)	dimensioni larghezza mm 300	cad.	€	31,79
08	Giunzioni in acciaio zincato per canale o passerelle in lamiera acciaio zincato sendzimir				
	a)	dimensioni larghezza mm 75	cad.	€	2,34
	b)	dimensioni larghezza mm 100	cad.	€	2,69
	c)	dimensioni larghezza mm 150	cad.	€	3,29
	d)	dimensioni larghezza mm 200	cad.	€	4,08
	e)	dimensioni larghezza mm 300	cad.	€	5,86
09	Derivazioni piane zincate a "T" per canale o passerelle in lamiera acciaio zincato sendzimir				
	a)	dimensioni larghezza mm 75	cad.	€	23,85
	b)	dimensioni larghezza mm 100	cad.	€	25,52
	c)	dimensioni larghezza mm 150	cad.	€	28,04
	d)	dimensioni larghezza mm 200	cad.	€	32,13
	e)	dimensioni larghezza mm 300	cad.	€	43,33
10	Coperchio per canale o passerelle in acciaio zincato sendzimir				
	a)	dimensioni larghezza mm 75	cad.	€	3,96
	b)	dimensioni larghezza mm 100	cad.	€	4,26
	c)	dimensioni larghezza mm 150	cad.	€	5,44
	d)	dimensioni larghezza mm 200	cad.	€	7,07
	e)	dimensioni larghezza mm 300	cad.	€	9,34
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	€	0,57
	b)	diametro mm 12	al m	€	0,60
	c)	diametro mm 16	al m	€	0,63
	d)	diametro mm 20	al m	€	0,75

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.03.00.00	MATERIALI			
	e) diametro mm 25	al m	€	0,93
	f) diametro mm 32	al m	€	1,37
	g) diametro mm 40	al m	€	2,14
	h) diametro mm 50	al m	€	3,05
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.	€	0,53
	c) diametro mm 16	cad.	€	0,55
	d) diametro mm 20	cad.	€	0,60
	e) diametro mm 25	cad.	€	0,72
	f) diametro mm 32	cad.	€	0,92
	g) diametro mm 40	cad.	€	2,06
	h) diametro mm 50	cad.	€	2,53
13.03.03.00	Cavi			
01	Cavo unipolare HO7V-K, in rame, con tensione nominale U ₀ /U=300/500V, isolato con PVC, senza guaina, norme CEI 20-20 e marchio IMQ			
	a) mm ² 0,75	100 m	€	12,38
	b) mm ² 1	100 m	€	13,40
02	Cavo flessibile unipolare tipo NO7V-K, isolato con PVC non propagante l'incendio, con marchio IMQ, norme CEI 20-22 II			
	a) mm ² 1,5	100 m	€	17,70
	b) mm ² 2,5	100 m	€	28,60
	c) mm ² 4	100 m	€	44,40
	d) mm ² 6	100 m	€	65,14
	e) mm ² 10	100 m	€	117,47
	f) mm ² 16	100 m	€	180,00

13.00.00.00 CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI**13****13.03.00.00 MATERIALI**

⁰³ 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 ² 10	100 m	€	137,50
b)	mm ² 16	100 m	€	201,20
c)	mm ² 25	100 m	€	298,50
d)	mm ² 35	100 m	€	421,71
e)	mm ² 50	100 m	€	592,56
f)	mm ² 70	100 m	€	787,24
g)	mm ² 95	100 m	€	1.037,03
h)	mm ² 120	100 m	€	1.320,37
i)	mm ² 150	100 m	€	1.650,00
j)	mm ² 185	100 m	€	1.998,00
k)	mm ² 240	100 m	€	2.635,00

⁰⁴ 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 ² 1,5	100 m	€	71,60
b)	mm ² 2,5	100 m	€	96,50
c)	mm ² 4	100 m	€	135,00
d)	mm ² 6	100 m	€	184,70
e)	mm ² 10	100 m	€	291,80

⁰⁵ 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 ² 1,5	100 m	€	90,00
b)	mm ² 2,5	100 m	€	124,50
c)	mm ² 4	100 m	€	180,00

13.00.00.00 CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI**13****13.03.00.00 MATERIALI**

d)	mm ² 6	100 m	€	250,00
e)	mm ² 10	100 m	€	405,00
f)	mm ² 16	100 m	€	600,00
g)	mm ² 25	100 m	€	720,00
h)	mm ² 35	100 m	€	1.196,00
i)	mm ² 50	100 m	€	1.719,00
06 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 ² 1,5	100 m	€	108,45
b)	mm ² 2,5	100 m	€	152,80
c)	mm ² 4	100 m	€	229,30
d)	mm ² 6	100 m	€	322,50
e)	mm ² 10	100 m	€	525,80
f)	mm ² 16	100 m	€	781,00
g)	mm ² 25	100 m	€	1.179,50
h)	poli 3 x mm ² 35 + 1 x mm ² 25	100 m	€	1.488,00
i)	poli 3 x mm ² 50 + 1 x mm ² 25	100 m	€	2.002,00
07 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				
a)	mm ² 1,5	100 m	€	131,10
b)	mm ² 2,5	100 m	€	184,20
c)	mm ² 4	100 m	€	269,70
d)	mm ² 6	100 m	€	385,60
e)	mm ² 10	100 m	€	648,20
f)	mm ² 16	100 m	€	983,50

13.00.00.00		CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI		13
13.03.00.00		MATERIALI		
	g) mm ² 25	100 m	€	1.480,00
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	€	18,40
	b) a due coppie	100 m	€	28,90
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 ² 1,5	100 m	€	316,50
	b) poli 10 x mm ² 1,5	100 m	€	421,50
	c) poli 12 x mm ² 1,5	100 m	€	473,50
	d) poli 16 x mm ² 1,5	100 m	€	599,00
	e) poli 19 x mm ² 1,5	100 m	€	684,00
13.03.04.00		Materiali per citofoni		
01	Posto interno derivato, completo di ricevitore citofonico, pulsante apriporta e pulsante luce scala, in esecuzione a parete		cad.	€ 23,00
02	Alimentatore da rete V 220, Hz 50 per impianti portiere elettrico, max 10 apparecchi		cad.	€ 63,00
13.03.05.00		Materiali per videocitofoni		
01	Videocitofono unifamiliare in kit con monitor da 4,5" a parete		cad.	€ 629,50
02	Videocitofono bifamiliare in kit con 2 monitor da 4,5" a parete		cad.	€ 768,00
03	Gruppo esterno videocitofonico completo di scatola da incasso, posto audio e un pulsante - telecamera		cad.	€ 447,00
04	Alimentatore video		cad.	€ 141,50
05	Pulsantiera da incasso a 4 pulsanti su una fila, completa di scatola		cad.	€ 47,10

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.03.00.00	MATERIALI			
06	Pulsantiera da incasso a 6 pulsanti su una fila, completa di scatola	cad.	€	75,10
07	Pulsantiera da incasso a 10 pulsanti su una fila, completa di scatola	cad.	€	106,20
08	Monitor da 4,5" a parete, viva voce o cornetta, completo di staffa	cad.	€	144,50
09	Cavo multiplo videocitofonico a 12 fili + coax diametro mm 10,5, per interno	al m	€	2,28
10	Scatole di derivazione al piano a quattro uscite amplificate	cad.	€	28,65
11	Distributore video per quattro colonne	cad.	€	28,65
12	Scatola da incasso per gruppo esterno	cad.	€	6,70
13.03.06.00	Frutti di comando, prese, interruttori			
01	Frutti di comando da incasso completi di scatola e placca			
a)	interruttore unipolare A 10	cad.	€	6,00
b)	deviatore unipolare A 10	cad.	€	6,91
c)	pulsante unipolare A 10	cad.	€	5,59
d)	invertitore unipolare A 10	cad.	€	11,48
02	Prese di corrente da incasso, complete di scatola e placca frontale			
a)	presa di corrente da 2 x 10 A + T	cad.	€	5,94
b)	presa di corrente da 2 x 16 A + T	cad.	€	7,72
03	Pulsante luminoso da incasso con portanome, da interno, completo di placca frontale	cad.	€	15,37
04	Presa telefonica tipo unificato, in esecuzione da incasso, completa di placca	cad.	€	3,55
05	Presa TV, in esecuzione da incasso, unificata	cad.	€	15,70
06	Interruttore automatico modulare bipolare A 15 potere interruzione kA 4,5	cad.	€	13,80
07	Interruttore magnetotermico differenziale a sensibilità fisiologica, bipolare, con custodia da parete, sensibilità A 0,03-A 25	cad.	€	60,10

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.03.00.00	MATERIALI			
08	Relè interruttore per comando luce a V 220	cad.	€	8,50
09	Temporizzatore elettronico per comando a tempo luce scale V 220	cad.	€	23,10
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.	€	88,00
11	Interruttore magnetotermico da 4 x A 125	cad.	€	296,70
12	Interruttore magnetotermico da 4 x A 250 sciolato	cad.	€	748,00
13	Suoneria da parete V 12 - Hz 50	cad.	€	13,54
14	Trasformatore modulare per servizi ausiliari appartamento			
	a) trasformatore 12 V - 10 VA	cad.	€	20,00
	b) trasformatore 12 V - 25 VA	cad.	€	27,70
13.03.07.00	Materiali per impianti di terra			
01	Puntazza per impianto di messa a terra, in acciaio zincato, con profilo a croce mm 50x50x5, lunghezza m 2, con morsetto	cad.	€	15,80
02	Barra di rame tonda	al kg	€	14,14
03	Barra di rame piatta	al kg	€	13,40

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	c) diametro esterno mm 25	al m	€	7,96
	d) diametro esterno mm 32	al m	€	9,10
	e) diametro esterno mm 40	al m	€	10,61
	f) diametro esterno mm 50	al m	€	13,48
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	€	7,69
	b) diametro esterno mm 20	al m	€	8,97
	c) diametro esterno mm 25	al m	€	10,64
	d) diametro esterno mm 32	al m	€	12,59
	e) diametro esterno mm 40	al m	€	15,12
	f) diametro esterno mm 50	al m	€	19,85
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	€	13,14
13.05.02.00	Canali e passerelle portacavi installate			
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	€	8,47
	b) dimensioni mm 40 x 40	al m	€	9,99
	c) dimensioni mm 60 x 40	al m	€	12,65
	d) dimensioni mm 60 x 60	al m	€	14,67
	e) dimensioni mm 100 x 60	al m	€	21,25
	f) dimensioni mm 120 x 60	al m	€	24,00
02	Fornitura e installazione separatori in PVC rigido autoestinguente per canaline portacavi			
	a) separatori h = mm 40	al m	€	4,01

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	b) separatori h = mm 60	al m	€	4,92
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	€	17,92
04	Maggiorazione per inserimento di scatola portafrutto per canalina	cad.	€	13,81
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	€	14,01
	b) dimensioni mm 100 x 75	al m	€	21,29
	c) dimensioni mm 150 x 75	al m	€	25,85
	d) dimensioni mm 200 x 75	al m	€	26,10
	e) dimensioni mm 300 x 75	al m	€	33,38
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	€	24,60
	b) dimensioni mm 100 x 75/80	al m	€	27,33
	c) dimensioni mm 150 x 75/80	al m	€	30,32
	d) dimensioni mm 200 x 75/80	al m	€	33,54
	e) dimensioni mm 300 x 75/80	al m	€	39,09
07	Fornitura e installazione coperchio per canale o passerelle in acciaio zincato sendzimir			
	a) dimensioni larghezza mm 75	al m	€	5,80
	b) dimensioni larghezza mm 100	al m	€	6,63
	c) dimensioni larghezza mm 150	al m	€	6,24
	d) dimensioni larghezza mm 200	al m	€	6,39
	e) dimensioni larghezza mm 300	al m	€	10,85

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
08	Supplemento per l'aggiunta di separatore per canale o passerelle in acciaio zincato sendzimir			
a)	separatore altezza mm 65	cad.	€	6,79
b)	separatore altezza mm 80	cad.	€	7,33
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	€	2,20
b)	diametro mm 12	al m	€	2,26
c)	diametro mm 16	al m	€	2,31
d)	diametro mm 20	al m	€	2,60
e)	diametro mm 25	al m	€	2,88
f)	diametro mm 32	al m	€	3,39
g)	diametro mm 40	al m	€	4,18
h)	diametro mm 50	al m	€	5,21
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.	€	12,89
b)	diametro mm 110 x 150	cad.	€	16,65
c)	diametro mm 150 x 190	cad.	€	21,81
d)	diametro mm 190 x 240	cad.	€	29,94
13.05.03.00	Cavi installati			
01	Fornitura e installazione cavo unipolare HO7V-K, in rame, con tensione nominale U _o /U=300/500V, isolato con PVC, senza guaina, norme CEI 20-20 e marchio IMQ			
a)	mm ² 0,75	al m	€	0,28
b)	mm ² 1	al m	€	0,29
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			
	e) mm ² 10	al m	€	4,75
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 ² 1,5	al m	€	2,31
	b) mm ² 2,5	al m	€	2,81
	c) mm ² 4	al m	€	3,48
	d) mm ² 6	al m	€	4,60
	e) mm ² 10	al m	€	6,12
	f) mm ² 16	al m	€	8,30
	g) mm ² 25	al m	€	11,69
	h) mm ² 35	al m	€	13,63
	i) mm ² 50	al m	€	18,06
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 ² 1,5	al m	€	2,53
	b) mm ² 2,5	al m	€	3,09
	c) mm ² 4	al m	€	4,25
	d) mm ² 6	al m	€	5,14
	e) mm ² 10	al m	€	7,04
	f) mm ² 16	al m	€	9,09
	g) mm ² 25	al m	€	12,31
	h) poli 3 x mm ² 35 + 1 x mm ² 25	al m	€	15,29
	i) poli 3 x mm ² 50 + 1 x mm ² 25	al m	€	19,25
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	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	a) mm ² 1,5	al m	€	2,94
	b) mm ² 2,5	al m	€	4,04
	c) mm ² 4	al m	€	4,96
	d) mm ² 6	al m	€	6,23
	e) mm ² 10	al m	€	8,34
	f) mm ² 16	al m	€	11,20
	g) mm ² 25	al m	€	15,62
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 ² 1,5	al m	€	2,58
	b) mm ² 2,5	al m	€	3,12
	c) mm ² 4	al m	€	3,78
	d) mm ² 6	al m	€	4,50
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 ² 1,5	al m	€	2,85
	b) mm ² 2,5	al m	€	3,49
	c) mm ² 4	al m	€	4,38
	d) mm ² 6	al m	€	5,73
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 ² 1,5	al m	€	3,16
	b) mm ² 2,5	al m	€	3,93
	c) mm ² 4	al m	€	4,96
	d) mm ² 6	al m	€	6,43
11	Fornitura e installazione cavo coassiale schermato con guaina autoestinguente e dielettrico espanso, impedenza ohm 75	al m	€	1,51

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI				13
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE				
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 ² 1,5	al m	€		4,06
b)	poli 10 x mm ² 1,5	al m	€		4,40
c)	poli 12 x mm ² 1,5	al m	€		6,86
d)	poli 16 x mm ² 1,5	al m	€		8,02
e)	poli 19 x mm ² 1,5	al m	€		9,47
13.05.04.00	Componenti impianti industriali				
01	Presa a parete stagna IP55 interbloccata termoplastica con interruttore e fusibili, norme CEE				
a)	2 x 16A + T	cad.	€		57,92
b)	3 x 16A + T	cad.	€		65,44
c)	3 x 16A + N + T	cad.	€		70,25
d)	3 x 32A + N + T	cad.	€		80,20
02	Sezionatore stagno IP55 per macchine elettriche di tipo rotativo con manopola lucchettabile				
a)	2 x 16A	cad.	€		31,30
b)	4 x 16A	cad.	€		34,47
c)	3 x 32A	cad.	€		39,14
d)	4 x 32A	cad.	€		40,90
13.05.05.00	Predisposizione rilevazione incendio e furto				
01	Punto di rilevazione incendio in predisposizione (solo scatole e tubazione) compreso quota parte montante	cad.	€		27,86
02	Punto di rilevazione furto in predisposizione (solo scatole e tubazione) compreso quota parte montante	cad.	€		33,46

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.	€	113,20
04	Fornitura e posa in opera rilevatore di fumo termovelocimetrico	cad.	€	100,47
05	Fornitura e posa in opera rilevatore di fumo a ionizzazione	cad.	€	117,17
06	Fornitura e posa in opera rilevatore lineare ottico di fumo e calore con regolatore a distanza	cad.	€	754,00
07	Fornitura e posa in opera centrale antincendio a una zona	cad.	€	542,00
08	Fornitura e posa in opera centrale antincendio a sei zone	cad.	€	861,50
09	Fornitura e posa in opera centrale antincendio a otto zone, a microprocessore espandibile	cad.	€	2.193,00
10	Fornitura e posa in opera targa ottico-acustica	cad.	€	119,15
11	Fornitura e posa in opera pulsante indirizzabile	cad.	€	90,62
12	Fornitura e posa in opera sirena per interno da W 25	cad.	€	62,55
13	Fornitura e posa in opera sirena per esterno autoalimentata da dB 124	cad.	€	178,15
14	Fornitura e posa in opera rilevatore a infrarossi	cad.	€	131,00
15	Fornitura e posa in opera di rilevatore a microonde	cad.	€	138,00
16	Fornitura e posa in opera di rilevatore a doppia tecnologia	cad.	€	146,00
17	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico da incasso	cad.	€	8,79
18	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico da esterno	cad.	€	9,35
19	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico di potenza	cad.	€	33,75
13.05.06.00	Impianto di videocitofono			
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.	€	2.915,00
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.	€	4.595,00

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
13.05.07.00	Impianto caldaia			
01	Punto termostato ambiente (termostato escluso)	cad.	€	19,72
02	Allacciamento caldaia, escluso organi di sezionamento e comando	cad.	€	32,21
03	Organo di sezionamento e protezione con interruttore bipolare da 2x16A e fusibili 10 A	cad.	€	50,37
13.05.08.00	Predisposizione automazione cancello elettrico			
01	Punto pulsantaria (apre/chiude/stop) solo scatola e tubazione	cad.	€	51,83
02	Punto alimentazione gruppo motore per una lunghezza massima di m 20, solo scatola e tubazione	cad.	€	45,97
03	Coppia fotodispositivi di sicurezza, solo scatola e tubazione	cad.	€	51,86
04	Punto lampeggiante, solo scatola e tubazione	cad.	€	32,62
05	Punto selettore a chiave, solo scatola e tubazione	cad.	€	38,52
13.05.09.00	Predisposizione impianto ascensore			
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.	€	111,88
b)	portata 4 x 50A	cad.	€	131,75
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.	€	497,35
03	Corpo illuminante stagno per vano corsa ascensore e locale macchine costituito da plafoniera stagna con lampada	cad.	€	74,32
04	Corpo illuminante stagno per vano locale macchine ascensore costituito da plafoniera stagna con lampada fluorescente 2 x 36W	cad.	€	72,23

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 $I_{cc} = KA 4,5$.

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 ² 1,5, compreso eventuale gancio, escluso organi di comando	cad.	€	20,19
02	Punto luce in aggiunta al primo nello stesso punto terminale, sez. minima mm ² 1,5, escluso organi di comando	cad.	€	6,22
03	Lampadina e portalampada provvisori a completamento del punto luce	cad.	€	8,04
04	Punto singolo organo di comando, anche nella stessa scatola, interruttore o deviatore o invertitore o pulsante, sez. minima mm ² 1,5, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	21,67
05	Lampada di segnalazione di punto luce acceso nell'organo di comando	cad.	€	6,50
06	Relè di comando meccanico, 220V, per comando punti luce			
	a) volante	cad.	€	8,12
	b) guida DIN	cad.	€	25,85

13.00.00.00		CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.05.00.00		OPERE COMPIUTE			
07	Relè di comando temporizzato per comando punti luce	cad.	€	48,36	
08	Punto luce per lampada di emergenza su circuito separato in derivazione dal quadro generale, esclusa lampada	cad.	€	61,59	
09	Punto presa 2 x 10A + T, su circuito luce, sez. minima mm ² 1,5, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	38,25	
10	Punto presa 2 x 10A + T, sez. minima mm ² 1,5, in aggiunta alla prima, stesso circuito luce	cad.	€	12,39	
11	Pulsantiera da tavolo a tre posti per testa/letto comodino, compreso cavo, cablaggio e due organi di comando	cad.	€	46,72	
12	Posa anello in PVC D80 per eventuale posa faretto da incasso (in aggiunta al punto luce)	cad.	€	10,12	
13	Posa plafoniera fino 100W, fornitura esclusa, compresi tasselli, guaina, accessori di fissaggio	cad.	€	20,22	
14	Punto presa per F.M. 2 x 10A + terra, sez. minima mm ² 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.	€	36,93	
15	Punto presa per F.M. 2 x 16A + terra, sez. minima mm ² 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.	€	44,97	
16	Punto presa in aggiunta alla prima per F.M. 2 x 10 / 2 x 16A + terra	cad.	€	8,71	
17	Presa per F.M., tipo Schuco, 2 x 16A + terra, sez. minima mm ² 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.	€	49,33	
18	Presa per F.M., tipo universale, 2 x 16A + terra, sez. minima mm ² 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.	€	49,90	
19	Organo di sezionamento 2 x 16A, bipolare, per comando presa, in scatola separata, compreso scatola tre moduli, supporto, placca, serie commerciale	cad.	€	50,93	
20	Linee dorsali da centralino interno a cassetta di derivazione, compreso tubazioni, conduttori, cassette, accessori, sezione minima 2 x mm ² 2,5 + terra	al m	€	12,17	

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
21	Linee dorsali da centralino interno a cassetta di derivazione, compreso tubazioni, conduttori, cassette, accessori, sezione minima 2 x mm ² 4 + terra	al m	€	13,13
22	Linea dorsale interna, in aggiunta all'esistente, per collegamento di utenze particolari (scaldabagno, lavatrice, ecc.), sezione minima mm ² 2,5	al m	€	2,87
23	Linea dorsale interna, in aggiunta all'esistente, per collegamento di utenze particolari (scaldabagno, lavatrice, ecc.), mm ² 4	al m	€	2,99
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.	€	49,17
25	Punto di equipotenzialità ispezionabile con conduttore da mm ² 6, collare pesante	cad.	€	15,42
26	Magnetotermico differenziale da incasso, sensibilità 10mA, escluso scatola	cad.	€	140,63
27	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 12 moduli, norme CEI 17	cad.	€	52,83
28	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 24 moduli, norme CEI 17	cad.	€	66,84
29	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 36 moduli, norme CEI 17	cad.	€	95,15
30	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 54 moduli, norme CEI 17	cad.	€	118,15
31	Quadro elettrico di appartamento, da incasso, con etichetta individuazione, grado di protezione IP40, 72 moduli, norme CEI 17	cad.	€	176,76
32	Interruttore magnetotermico differenziale tipo AC modulare per guida DIN inserito in quadro elettrico di appartamento, potere di interruzione min. I _{cc} =6KA I _D =0,03A I _n =10/25A	cad.	€	105,60
33	Interruttore magnetotermico modulare per guida DIN inserito in quadro elettrico di appartamento, potere di interruzione min. I _{cc} =6KA I _n =10/25A	cad.	€	41,79

13.00.00.00		CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI		13
13.05.00.00		OPERE COMPIUTE		
34	Interruttori di manovra bipolari 6/32A, inserito in quadro elettrico di appartamento	cad.	€	26,68
35	Portafusibile bipolare 6/32A, compresi i fusibili	cad.	€	25,80
36	Trasformatore di sicurezza 220/12-24V/40VA	cad.	€	49,74
37	Allacciamento scaldabagno, escluso organo di sezionamento e comando	cad.	€	38,66
38	Allacciamento e posa in opera di aspiratore, escluso l'apparecchio, gli organi di sezionamento e comando, compreso cavo spina ed accessori	cad.	€	38,46
13.05.11.00		Impianto chiamata interna		
01	Primo punto pulsante di chiamata suoneria interna appartamento, compreso suoneria, trasformatore, scatole a tre moduli, supporto e placca serie commerciale	cad.	€	76,40
02	Punto pulsante suoneria interno successivo al primo, completo di scatole a tre moduli, supporto e placca serie commerciale	cad.	€	30,00
03	Punto pulsante di chiamata interna a tirante successivo al primo, completo di scatole a tre moduli, supporto e placca serie commerciale	cad.	€	32,17
13.05.12.00		Impianto di portiere elettrico		
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.	€	51,86
02	Punto pulsante di chiamata ingresso appartamento (condominiale esterno vano scala, per 4 appartamenti), compreso quota parte trasformatore	cad.	€	50,59
03	Impianto di apriporta per minimo 4 punti comando, compreso allacciamento per serratura elettrica (questa esclusa), compreso quota parte trasformatore, compreso pulsante locale	cad.	€	48,07
04	Punto pulsante apriporta in più, compreso scatola, supporto e placca serie commerciale	cad.	€	31,52
05	Impianto portiere elettrico (citofonico), compreso alimentatore di tipo normale amplificato, per singola unità, comprendente citofono interno e portiere esterno	cad.	€	333,65

13.00.00.00	CAPITOLO 13 - IMPIANTI ELETTRICI TELEFONICI E TELEVISIVI			13
13.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
06	Posto citofonico in più per singolo appartamento (minimo 4 appartamenti)	cad.	€	102,37
13.05.13.00	Impianto di terra			
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 ² 25 a sette conduttori, massimo m 10, entro tubazione adeguata. Escluso scavi, pozzetto e rinterrati	cad.	€	111,98
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 ² 25 a sette conduttori, massimo m 10, entro tubazione adeguata. Escluso scavi, pozzetto e rinterrati	cad.	€	64,63
03	Impianto di terra equipotenziale sezione mm ² 4÷6, in derivazione dalla dorsale, completo di accessori per punto con connessione a fascetta	cad.	€	14,21
13.05.14.00	Linee di alimentazione			
01	Colonne montanti da locale contatori a centralino appartamento, compreso tubazioni, conduttori, cassette ed accessori			
a)	sezione minima mm ² 6 x 2 + terra	cad.	€	55,01
b)	sezione minima mm ² 10 x 2 + terra	cad.	€	62,57
02	Interruttore bipolare magnetotermico, differenziale con potere di interruzione I _{cc} =6KA, I _d =0,3 selettivo, I _n =20/25A, completo di otto moduli IP44 (locale contatori)	cad.	€	136,38

14.00.00.00	CAPITOLO 14 - IMPIANTI D'ASCENSORE		14
-------------	---	--	-----------

14.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	287
-------------	-----------------------	------	-----

14.05.01.00	Ascensori	pag.	287
-------------	------------------	------	-----

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:

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

14.05.00.00 **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. | € | 24.400,00 |
| 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. | € | 25.600,00 |
| 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. | € | 27.500,00 |
- 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.	€	26.200,00
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.	€	27.400,00
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.	€	28.900,00

15.00.00.00 CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE

15

15.03.00.00	MATERIALI	pag.	293
15.03.01.00	Impregnanti e rivestimenti protettivi	pag.	293
15.03.02.00	Antiruggine	pag.	293
15.03.03.00	Pitture di fondo e stucchi	pag.	294
15.03.04.00	Vernici per legno	pag.	294
15.03.05.00	Smalti	pag.	294
15.03.06.00	Pitture murali	pag.	295
15.03.07.00	Rivestimenti murali	pag.	296
15.03.08.00	Collanti - Svernicianti - Coloranti	pag.	297
15.03.09.00	Primer	pag.	298
15.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	299
15.05.01.00	Impregnanti e rivestimenti protettivi applicati	pag.	299
15.05.02.00	Antiruggine applicato	pag.	299
15.05.03.00	Pitture di fondo e stucchi applicati	pag.	299
15.05.04.00	Vernici per legno applicate	pag.	300
15.05.05.00	Smalti applicati	pag.	300
15.05.06.00	Esecuzione di pitture murali	pag.	300
15.05.07.00	Applicazione di rivestimenti murali	pag.	301
15.05.08.00	Svernicianti applicati	pag.	302
15.05.09.00	Primer applicato	pag.	302

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

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
15.03.00.00	MATERIALI¹			
15.03.01.00	Impregnanti e rivestimenti protettivi			
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 ² 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 ² 0.125. In barattoli da litri 2,5	al l	€	11,50
03	Impregnante consolidante idrorepellente silossanico a base di resine acrisilossaniche in dispersione acquosa. Consumo minimo di l/m ² 0,2. In latte da litri 16	al l	€	6,80
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 ² 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 ² 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 ² 0,2. In latte da litri 15	al l	€	4,25
07	Impregnante isolante a base di copolimeri in dispersione acquosa, opportunamente diluito con acqua. Consumo minimo l/m ² 0,04. In latte da litri 16	al l	€	3,55
15.03.02.00	Antiruggine			
01	Pittura anticorrosiva idrodiluibile a base di polimeri in dispersione acquosa e pigmenti anticorrosivi. Per ferro e lamiera zincata. Consumo minimo l/m ² 0,13. In barattoli da litri 2,5	al l	€	12,10
02	Antiruggine oleofenelico al fosfato di zinco. Per ferro in atmosfera marina ed industriale. Consumo minimo l/m ² 0,12. In barattoli da litri 2,5	al l	€	13,05
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 ² 0,13. In barattoli da litri 2,5	al l	€	7,85

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
15.03.00.00	MATERIALI¹			
04	Convertitore di ruggine a base di acido tannico. Universale nei metalli ferrosi. Consumo minimo l/m ² 0,1. In latte da litri 1	al l	€	15,65
15.03.03.00	Pitture di fondo e stucchi			
01	Pittura di fondo coprente e riempitiva, opaca, a base di resine acriliche. Per superfici in legno e supporti cementizi. Consumo minimo l/m ² 0,2. In barattoli da litri 2,5	al l	€	10,10
02	Fondo aggrappante anticorrosivo monocomponente a base di resine sintetiche in soluzione. Universale a rapida essiccazione. Consumo minimo l/m ² 2,5	al l	€	11,15
03	Pittura sottosmalto di fondo opaca, anticorrosiva, riempitiva, con caratteristiche antimuffa. Per legno o ferro. Consumo minimo l/m ² 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 ² 1 per spessore di mm 0,5. In latte da kg 20	al l	€	1,88
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 ² 0,5. In latte da kg 20	al kg	€	1,07
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 ² 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 ² 1,8 per millimetro di spessore. In latte da kg 25	al l	€	0,95
15.03.04.00	Vernici per legno			
01	Vernice opaca poliuretana monocomponente per legno a base di resine alchidiche poliuretatiche. Per finiture interne ed esterne. Consumo minimo l/m ² 2,5	al l	€	9,30
15.03.05.00	Smalti			
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 ² 0,125. In latte da litri 10	al l	€	13,80

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
15.03.00.00	MATERIALI¹			
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 ² 0,125. In latte da litri 10	al l	€	13,60
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 ² 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 ² 0,13. In barattoli da litri 4	al l	€	11,55
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 ² 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 ² 0,33. In barattoli da litri 2,5	al l	€	16,00
07	Smalto alluminato brillante resistente al calore, rapida essiccazione, a base di resine alchidiche e polvere di alluminio. Consumo minimo l/m ² 0,07. In latte da litri 16	al l	€	8,60
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 ² 0,11. In barattoli da litri 4	al l	€	13,25
15.03.06.00	Pitture murali			
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 $W \leq 0,5$ kg/m ² e di permeabilità al vapore secondo norme DIN 52615 $S_d \leq 2$ m. Adesivo, traspirante, repellente a muffe, batteri e sporco. Consumo minimo di l/m ² 0,25. In latte da litri 16	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 ² 0,16. In latte da litri 15	al l	€	6,35
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 ² 0,17. In latte da litri 15	al l	€	4,30

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
15.03.00.00	MATERIALI¹			
04	Idropittura lavabile per interni ad alta copertura a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa. Per finiture extra interne. Consumo minimo l/m ² 0,19. In latte da litri 15	al l	€	4,60
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 ² 0,19. In latte da litri 15	al l	€	3,33
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 ² 0,17. In latte da litri 15	al l	€	4,90
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 ² 0,5. In latte da litri 15	al l	€	6,50
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 ² 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 ² 0,23. In latte da litri 15	al l	€	2,95
10	Idropittura superlavabile per esterni, a base di resine acril silossaniche in dispersione acquosa. Consumo minimo l/m ² 0,25. In latte da litri 15	al l	€	5,65
15.03.07.00	Rivestimenti murali			
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 ² 2,0 con spessore mm 0,8. In latte da kg 25	al kg	€	1,55
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 ² 3,3 con spessore mm 1,8 e con materiale a grana fine kg/m ² 2,5 con spessore mm 1,5. In latte da kg 25	al kg	€	1,63
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 ² 2,8 con spessore mm 1,8. In latte da kg 25	al kg	€	1,68

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
15.03.00.00	MATERIALI¹			
04	Rivestimento per interno murale plastico continuo a rilievo bucciato a base di copolimeri vinil versatici in dispersione acquosa. Consumo minimo kg/m ² 1. In latte da kg 25	al kg	€	2,18
05	Rivestimento per interno murale pigmentato a rilievo bucciato a lucido diretto a base di copolimeri sintetici in dispersione acquosa. Consumo minimo kg/m ² 0,7. In latte da kg 20	al kg	€	5,03
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 ² 2. In latte da kg 25	al kg	€	2,25
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 ² 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 ² 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 ² 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	€	2,45
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 ² 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 ² 2,00 ÷ 3,00. In latte da kg 25	al kg	€	1,95
15.03.08.00	Collanti - Svernicianti - Coloranti			
01	Collante per cappotto a base di polimeri sintetici in dispersione acquosa, insaponificabile, e farine di quarzo selezionate. Consumo minimo kg/m ² 6. In latte da kg 25	al kg	€	1,02
02	Sverniciatore universale inodore esente da cloruro di metilene. Consumo minimo l/m ² 0,25. In barattoli da litri 16	al l	€	8,00

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
-------------	--	--	--	-----------

15.03.00.00	MATERIALI¹			
-------------	------------------------------	--	--	--

03	Sverniciatore universale a base di cloruro di metilene e cere paraffiniche. Consumo minimo l/m ² 0,25. In barattoli da litri 4	al l	€	5,90
----	---	------	---	------

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	€	42,50
----	---	------	---	-------

15.03.09.00	Primer			
-------------	---------------	--	--	--

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 ² 0.1. In barattoli da litri 5	al l	€	3,50
----	--	------	---	------

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
15.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
15.05.01.00	Impregnanti e rivestimenti protettivi applicati			
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 ² 0,125	al m ²	€	3,55
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 ² 0,10÷0,14	al m ²	€	1,94
03	Applicazione su superfici murali di impregnante isolante a base di copolimeri in dispersione acquosa, opportunamente diluito con acqua. Consumo minimo l/m ² 0,04	al m ²	€	1,57
15.05.02.00	Antiruggine applicato			
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 ² 0,13	al m ²	€	6,45
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 ² 0,12	al m ²	€	11,25
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 ² 0,13	al m ²	€	10,15
15.05.03.00	Pitture di fondo e stucchi applicati			
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 ² 0,2	al m ²	€	11,10
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 ² 0,1.	al m ²	€	11,20

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
15.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
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 ² 1 per uno spessore di mm 0,5.	al m ²	€	8,00
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 ² 1,8 per uno spessore di mm 1	al m ² /mm	€	4,00
15.05.04.00	Vernici per legno applicate			
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 ² 0,13	al m ²	€	10,90
15.05.05.00	Smalti applicati			
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 ² 0,125	al m ²	€	11,45
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 ² 0,125	al m ²	€	11,35
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 ² 0,13	al m ²	€	11,35
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 ² 0,33	al m ²	€	15,30
15.05.06.00	Esecuzione di pitture murali			
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 ² e di permeabilità al vapore	al m ²	€	11,20

15.00.00.00	CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE			15
15.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	secondo norme DIN 52615 Sd <= 2 m. Adesivo, traspirante, repellente a muffe, batteri e sporco. Consumo minimo di l/m ² 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 ² 0,17	al m ²	€	3,86
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 ² 0,19	al m ²	€	4,34
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 ² 0,17	al m ²	€	5,90
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 ² 0,2	al m ²	€	6,04
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 ² 0,23	al m ²	€	3,50
15.05.07.00	Applicazione di rivestimenti murali			
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 ² 2,0 con spessore mm 0,8	al m ²	€	10,75
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 ² 1	al m ²	€	7,20
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 ² 2	al m ²	€	17,90
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 ² 2	al m ²	€	13,50

15.00.00.00 CAPITOLO 15 - OPERE DI VERNICIATORE E PITTORE **15**

15.05.00.00 OPERE COMPIUTE

15.05.08.00 Svernicianti applicati

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 ² 0,25	al m ²	€	6,20
----	---	-------------------	---	------

15.05.09.00 Primer applicato

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 ² 0,1	al m ²	€	2,20
----	--	-------------------	---	------

¹ Prezzi riferiti franco cantiere, scarico ed immagazzinamento compresi.

16.00.00.00	CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA		16
<hr/>			
16.03.00.00	MATERIALI	pag.	307
16.03.01.00	Manufatti in cemento per pavimentazioni esterne	pag.	307
16.03.02.00	Materiali in pietra per pavimentazioni esterne	pag.	307
16.03.03.00	Manufatti per pavimentazioni esterne	pag.	308
16.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	309
16.05.01.00	Pavimentazioni esterne	pag.	309

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

16.00.00.00	CAPITOLO 16 - OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA			16
16.03.00.00	MATERIALI			
	b) sezione da cm 15 x 25÷30	al m	€	47,00
06	Carriera di trachite con piano bocciardato e rifilato, spessore cm 15÷18, lunghezza minima cm 100, larghezza cm 40	al m	€	70,00
16.03.03.00	Manufatti per pavimentazioni esterne			
	<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	Pavimentazione autobloccante per esterni composta di masselli in calcestruzzo anche integralmente colorati di peso specifico medio non inferiore a kg/m ³ 2300 e di superficie compresa tra cm ² 200 e 300			
	a) masselli spessore cm 6 (colorati)	al m ²	€	9,00
	b) masselli spessore cm 6 (grigi)	al m ²	€	7,80
	c) masselli spessore cm 8 (colorati)	al m ²	€	10,70
	d) masselli spessore cm 8 (grigi)	al m ²	€	9,10
02	Maggiorazione ai masselli in calcestruzzo per pavimentazione autobloccante, per superficie al quarzo	al m ²	€	1,65
03	Mattonelle di asfalto naturale, sezione rettangolare da cm 10x20, spessore cm 3	al m ²	€	13,30

17.00.00.00	CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI		17
<hr/>			
17.02.00.00	NOLI		
		pag.	315
17.02.01.00	Macchine per lavori stradali		
		pag.	315
17.03.00.00	MATERIALI		
		pag.	316
17.03.01.00	Tubazioni		
		pag.	316
17.04.00.00	SEMILAVORATI		
		pag.	318
17.04.01.00	Conglomerati bituminosi		
		pag.	318
17.05.00.00	OPERE COMPIUTE		
		pag.	319
17.05.01.00	Tubi in grès per fognatura		
		pag.	319
17.05.02.00	Pavimentazioni stradali		
		pag.	319

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**

17.02.00.00 NOLI

17.02.01.00 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			
	a) da tonnellate 14÷19, statico, kW 147	all'ora	€	46,20
	b) da tonnellate 8÷10, statico a doppia trazione, kW 118	all'ora	€	44,40
	c) da tonnellate 5,5÷6,5, vibrante, kW 88	all'ora	€	43,30
02	Nolo di spanditrice meccanica di emulsione bituminosa, non semovente, da kg 400, compresi lubrificante, carburante ed operatore	all'ora	€	37,60
03	Nolo di vibrofinitrice, da kW 40, semovente, per stesa di conglomerati bituminosi, compreso lubrificante, carburante ed operatore	all'ora	€	58,10
04	Nolo di livellatrice semovente, da kW 92, compreso lubrificante, carburante ed operatore	all'ora	€	56,50
05	Nolo di Dumper, da m ³ 1, con motore Diesel kW 13, compreso lubrificante, carburante ed operatore	all'ora	€	39,20
06	Nolo di vibrocostipatore a scoppio, con motore Diesel kW 7,5, compreso lubrificante, carburante, escluso operatore	all'ora	€	3,00

17.00.00.00 **CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI****17**17.03.00.00 **MATERIALI**17.03.01.00 **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	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				
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	

17.00.00.00 CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI**17****17.03.00.00 MATERIALI**

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 48/40	cad.	€	173,00
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

17.00.00.00	CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI	17
-------------	-------------------------------------	-----------

17.04.00.00	SEMILAVORATI
-------------	---------------------

17.04.01.00	Conglomerati bituminosi
-------------	--------------------------------

01	Binder bituminoso 0/25 con il 4.5% di bitume	100 kg	€	4,73
02	Conglomerato bituminoso con il 6.5% di bitume	100 kg	€	5,85

17.00.00.00 **CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI****17**17.05.00.00 **OPERE COMPIUTE**17.05.01.00 **Tubi in grès 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 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)				
a)	diametro interno 150 mm - kN/m 40 - lunghezza m 1.50	al m	€	42,80	
b)	diametro interno 200 mm - kN/m 32 - lunghezza m 2.00	al m	€	53,70	
c)	diametro interno 250 mm - kN/m 40 - lunghezza m 2.00	al m	€	64,00	

17.05.02.00 **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 cilindratura, rullatura e inaffiamento per uno spessore finito di cm 30				
a)	per superfici da m ² 500 a m ² 1.000	al m ²	€	14,20	
b)	per superfici minime superiori a m ² 1.000	al m ²	€	11,30	
02	Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso (binder) 0÷25, dello spessore di cm 7 rullato, compresa la stesa e cilindratura				
a)	per superfici da m ² 500 a m ² 1.000	al m ²	€	10,55	
b)	per superfici minime superiori a m ² 1.000	al m ²	€	9,10	
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; spessore mm 30 a lavoro ultimato				
a)	per superfici da m ² 500 a m ² 1.000	al m ²	€	5,80	
b)	per superfici minime superiori a m ² 1.000	al m ²	€	5,37	

17.00.00.00		CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI		17
17.05.00.00		OPERE COMPIUTE		
04	Pavimentazione stradale per opere di urbanizzazione: sottofondo stradale in granulato 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	al m ³	€	37,70
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			
a)	valutato in opera	al m ³	€	130,00
b)	pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	5,90
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 ² 0,800			
a)	granulometria mm 0/12 - valutato in opera	al m ³	€	151,50
b)	granulometria mm 0/12 - pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	6,86
c)	granulometria mm 0/4÷0/8 - valutato in opera	al m ³	€	179,00
d)	granulometria mm 0/4÷0/8 - pesato su mezzo di trasporto	100 kg	€	8,08
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			
a)	dello spessore mm 20 a lavoro ultimato	al m ²	€	9,18
b)	dello spessore mm 30 a lavoro ultimato	al m ²	€	10,34
08	Scarifica di massicciata stradale già esistente per il livellamento del fondo, eseguita con mezzi meccanici, comprensiva degli oneri di innaffiamento, rullatura e smaltimento dei materiali di risulta			

17.00.00.00	CAPITOLO 17 - OPERE STRADALI			17
17.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	a) per superfici minime fino a m ² 1.000	al m ²	€	3,75
	b) per superfici minime superiori a m ² 1.000	al m ²	€	3,15
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 ² 1.000	al m ²	€	4,45
	b) per superfici minime superiori a m ² 1.000	al m ²	€	3,95
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 ²	€	36,35
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 ²	€	36,90

18.00.00.00	CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO		18
<hr/>			
18.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	327
18.05.01.00	Edifici industriali e artigianali	pag.	327
18.05.02.00	Edifici civili residenziali	pag.	332
18.05.03.00	Muri di sostegno	pag.	333
18.05.04.00	Opere ed elementi di completamento	pag.	333

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 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****18.05.00.00 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 carroponte costituita dai seguenti elementi:- travi per orditura secondaria di copertura in cemento armato precompresso Rck 50 N/mm² 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/mm² 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/m² 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 ²	€	63,00
b)	travi secondarie con luce da m 16 a 20	al m ²	€	68,80
c)	travi secondarie con luce da m 20 a 24	al m ²	€	80,50
d)	travi secondarie con luce da m 24 fino a 26	al m ²	€	97,00
e)	maggior costo per interasse pilastri da m 8 a 12	al m ²	€	6,30
f)	maggior costo per aumento dell'altezza interna - fino a m 10	al m ²	€	7,75
g)	maggior costo per aumento dell'altezza interna - oltre i m 10	al m ²	€	3,80
h)	maggior costo per predisposizione di carroponte di portata fino a t 5	al m ²	€	5,15

18.00.00.00	CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO			18
18.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	i) maggior costo per predisposizione di carroponte di portata da t 5 a 10	al m ²	€	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 ² 130;- pilastri in cemento armato vibrato, Rck 50 N/mm ² 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 ² 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 ² 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 ²	€	83,90
	b) travi primarie con luce da m 16 a 18	al m ²	€	81,00
	c) travi primarie con luce da m 18 a 20	al m ²	€	84,85
	d) travi primarie con luce da 20 a 24	al m ²	€	94,55

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 ²	€	67,90
f)	maggior costo per aumento dello spessore dei pannelli - per spessore da cm 16 a 18	al m ²	€	2,50
g)	maggior costo per aumento dello spessore dei pannelli - per spessore da cm 18 a 20	al m ²	€	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)	maggior costo alle pannellature per finitura superficiale con ghiaino di fiume lavato	al m ²	€	9,70
j)	maggior costo alle pannellature per finitura superficiale con calcestruzzo bianco a vista, su supporto in calcestruzzo grigio	al m ²	€	8,90
k)	maggior costo alle pannellature per finitura superficiale in spezzati di marmo bianco su calcestruzzo bianco	al m ²	€	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 ³	€	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 ³	€	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 ² S4, armati con rete elettrosaldata Ftk 4500 kg/cm ² 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 ²	€	323,00
b)	per muri di altezza compresa tra m 5,25 e 10 e per elementi con base da cm 120	al m ²	€	300,70
c)	maggior onere per finitura della superficie esterna a vista con ghiaino lavato	al m ²	€	29,10
d)	maggior onere per finitura della superficie esterna a vista con matrice in gomma	al m ²	€	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 ²	€	8,90
----	--	-------------------	---	------

18.00.00.00		CAPITOLO 18 - STRUTTURE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO		18
18.05.00.00		OPERE COMPIUTE		
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 ²	€	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 ³ 33, spessore mm 20	al m ²	€	1,36
b)	materassini in lana minerale, densità kg/m ³ 33, spessore mm 40	al m ²	€	1,67
c)	materassini in lana di vetro, densità kg/m ³ 65, spessore mm 30	al m ²	€	2,38
d)	materassini in lana di vetro, densità kg/m ³ 65, spessore 40 mm	al m ²	€	3,00
e)	materassini in lana di vetro, densità kg/m ³ 65, spessore 50 mm	al mm ²	€	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 ²	€	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 ²	€	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 ²	€	8,80
b)	lastre in resine poliestere MAT 600	al m ²	€	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 ²	€	5,50

19.00.00.00	CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO		19
<hr/>			
19.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	339
19.05.01.00	Strutture in legno	pag.	339

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 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****19.05.00.00 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 ³	€	538,00
	b) larice	al m ³	€	660,00
	c) rovere	al m ³	€	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 ³	€	599,00
	b) larice	al m ³	€	718,50
	c) rovere	al m ³	€	1.399,00
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 ³	€	643,00
	b) larice	al m ³	€	740,00
	c) rovere	al m ³	€	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 ³	€	546,00
	b) larice	al m ³	€	683,00
	c) rovere	al m ³	€	1.330,00

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 ³	€	604,00
b) larice	al m ³	€	733,00
c) rovere	al m ³	€	1.429,00

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 ³	€	546,00
b) larice	al m ³	€	659,00
c) rovere	al m ³	€	1.380,00

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 ³	€	592,00
b) larice	al m ³	€	732,00
c) rovere	al m ³	€	1.485,00

08 Posa in opera di travi piallate di legno per orditura principale o secondaria

a) per luci fino a m 6,00	al m ³	€	53,00
b) per luci da m 6,01 a 8,00	al m ³	€	53,00
c) per luci da m 8,01 a 10,00	al m ³	€	53,00

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 ²	€	9,80
b) spessore cm 3,0	al m ²	€	11,60

19.00.00.00	CAPITOLO 19 - STRUTTURE IN LEGNO			19
19.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
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 ²	€	14,00
b)	larice	al m ²	€	22,60
c)	rovere	al m ²	€	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 ²	€	17,70
b)	larice	al m ²	€	25,40
c)	rovere	al m ²	€	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 ²	€	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	€	4,80
14	Posa in opera di morali finiti, di sezione ed interasse variabili	al m ²	€	10,65
15	Fornitura e posa in opera di solaio ligneo orizzontale, atto a sopportare, oltre ai carichi permanenti, un sovraccarico accidentale di kg/m ² 200, 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 ²	€	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 ²	€	85,00
c)	larice, dimensione delle travi cm 15 x 23	al m ²	€	104,00
d)	larice, dimensione delle travi cm 17 x 25	al m ²	€	113,00
e)	rovere, dimensione delle travi cm 15 x 23	al m ²	€	206,00
f)	rovere, dimensione delle travi cm 17 x 25	al m ²	€	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/m² 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/m³ 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 ²	€	161,00
b)	larice	al m ²	€	183,00
c)	rovere	al m ²	€	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/m² 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/m³ 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 ²	€	157,00
b) larice	al m ²	€	180,00
c) rovere	al m ²	€	285,00

20.00.00.00	CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO		20
<hr/>			
20.02.00.00	NOLI	pag.	349
20.02.01.00	Macchine per trattamenti del verde	pag.	349
20.03.00.00	MATERIALI	pag.	352
20.03.01.00	Manufatti per pavimentazioni di aree a verde	pag.	352
20.03.02.00	Materiali per recinzioni	pag.	352
20.03.03.00	Materiali accessori	pag.	353
20.03.04.00	Vasi e ciotole	pag.	353
20.03.05.00	Terre	pag.	354
20.03.06.00	Concimi	pag.	354
20.03.07.00	Semi e miscugli	pag.	355
20.03.08.00	Alberi - Arbusti - Bambù - Conifere - Erbacee perenni - Palme - Rampicanti	pag.	355
20.05.00.00	OPERE COMPIUTE	pag.	370
20.05.01.00	Impianti arborei	pag.	370
20.05.02.00	Opere da giardiniere	pag.	372
20.05.03.00	Impianti di irrigazione	pag.	375
20.05.04.00	Sottofondi	pag.	375
20.05.05.00	Pavimentazioni esterne	pag.	375
20.05.06.00	Recinzioni	pag.	377
20.05.07.00	Opere varie	pag.	378

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.

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO		20
20.02.00.00		NOLI		
08	Trattrice da kW 50 a kW 74, compreso operatore, munita di			
	a) cippatrice	all'ora	€	40,80
	b) trituratrice	all'ora	€	40,80
	c) raccogliatrice erba	all'ora	€	40,80
	d) cestello o piattaforma idraulica	all'ora	€	40,80
	e) estirpatrice	all'ora	€	43,70
	f) vangatrice	all'ora	€	40,80
	g) trivella idraulica	all'ora	€	40,80
09	Trattrice da kW 74 a kW 103, compreso operatore, munita di			
	a) cippatrice	all'ora	€	45,50
	b) trituratrice	all'ora	€	45,50
	c) raccogliatrice erba	all'ora	€	45,50
	d) cestello o piattaforma idraulica	all'ora	€	45,50
	e) estirpatrice	all'ora	€	48,65
	f) vangatrice	all'ora	€	48,65
	g) trivella idraulica	all'ora	€	48,65
	h) decippatrice	all'ora	€	51,90
10	Idroseminatrice, con operatore	all'ora	€	52,60
11	Nebulizzatore/atomizzatore, portato o trainato (prodotto escluso), con operatore	all'ora	€	46,90
12	Autoscala, con operatore			
	a) da m 12	all'ora	€	35,60
	b) da m 18	all'ora	€	41,90
	c) da m 27	all'ora	€	68,70
	d) oltre i m 27	all'ora	€	77,50

20.00.00.00	CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO	20
--------------------	--	-----------

20.02.00.00	NOLI
--------------------	-------------

13 Autotorre, con operatore

a) da m 36	all'ora	€	109,00
------------	---------	---	--------

b) da m 67	all'ora	€	209,00
------------	---------	---	--------

20.00.00.00	CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00	MATERIALI			
02	Rete metallica zincata a semplice torsione da mm 45x45, plastificata	al kg	€	1,95
03	Montante per rete metallica zincata plasticata, altezza m 2	cad.	€	8,30
04	Saetta per rete metallica zincata plastificata, lunghezza m 2	cad.	€	7,95
20.03.03.00	Materiali accessori			
<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	Mastice per ferite (potatura, superfici da taglio)	al kg	€	6,60
02	Trenella di Manila a 8 fili	al kg	€	1,47
03	Tutori di legno e arelle			
a)	pali di castagno del diametro di cm 6÷8 circa	al m	€	7,80
b)	pali di castagno stagionato, scortecciati, del diametro di cm 10÷12 circa e della lunghezza di m 3	al m	€	9,30
c)	arelle di canna sbucciata	al m ²	€	2,63
20.03.04.00	Vasi e ciotole			
<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.	€	12,60
b)	diametro cm 55	cad.	€	15,70
c)	diametro cm 60	cad.	€	21,75
02	Ciotole			
a)	diametro cm 60	cad.	€	13,15
b)	diametro cm 80	cad.	€	26,70
c)	diametro cm 100	cad.	€	59,40

20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO **20**

20.03.00.00 MATERIALI

20.03.05.00 Terre

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.

01	Terra			
	a) proveniente da scavo e/o cave di prestito	al m ³	€	15,30
	b) di coltivo	al m ³	€	22,30
	c) di coltivo concimata	al m ³	€	36,00
02	Terra di coltivo, proveniente da strato colturale attivo, privo di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci, ecc.	al m ³	€	20,20
03	Torba in balle			
	a) provenienza nazionale	al m ³	€	31,50
	b) bionda di provenienza estera	al m ³	€	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 ³	€	88,10

20.03.06.00 Concimi

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.

01	Concimi organici			
	a) bovino e/o equino (letame)	100 kg	€	4,30
	b) humus tipico stallatico liofilizzato	100 kg	€	11,90
02	Concimi inorganici			
	a) 5-12-10 (prato)	100 kg	€	124,50
	b) 12-12-12	100 kg	€	70,40

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
09	A	Acer campestre, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	86,00
10	A	Acer campestre, cespugli, altezza m 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€	36,00
11	A	Acer ginnala, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	118,00
12	A	Acer japonicum "Aconitifolium", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	173,00
13	A	Acer japonicum "Aureum", altezza m 0,40÷0,60, in vaso V9	cad.	€	45,50
14	A	Acer japonicum "Vitifolium", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	154,00
15	A	Acer negundo, circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	58,00
16	A	Acer negundo, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	115,00
17	A	Acer negundo "Argenteovariegatum", circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	59,70
18	A	Acer negundo "Argenteovariegatum", a cespuglio, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	45,60
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, in zolla	cad.	€	235,00
21	A	Acer palmatum, da seme, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	47,50
22	A	Acer palmatum, in varietà d'innesto, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	93,00
23	A	Acer platanoides, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	91,00
24	A	Acer platanoides "Crimson King", a cespuglio, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	136,00
25	A	Acer platanoides "Crimson King", alto fusto, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	167,00
26	A	Acer platanoides "Globosum", circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	182,00
27	A	Acer pseudoplatanus, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	87,00
28	A	Acer pseudoplatanus "Leopoldii", "Sphaethii", circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	134,00
29	A	Acer rubrum in varietà, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	116,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
30	A	Acer saccharinum "Pyramidale", altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	148,00
31	A	Acer saccharinum "Wierii", altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	120,00
32	A	Acer saccharinum "Wierii", alberelli, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	115,00
33	R	Actinidia chinensis, altezza m 1,00÷1,50, in vaso	cad.	€	15,50
34	A	Aesculus carnea "Briotii", circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	230,00
35	A	Aesculus hypocastanum, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	200,00
36	P	Agave americana "Variegata", altezza m 0,50÷0,60, in vaso V15	cad.	€	38,30
37	A	Ailanthus altissima, circonferenza fusto cm 12÷14, radice nuda	cad.	€	49,50
38	A	Albicocchi, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso V30	cad.	€	26,50
39	A	Alnus in varietà, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	53,30
40	Ar	Amelanchier canadensis, circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	150,00
41	R	Ampelopsis engelmanni quinquefolia, altezza m 1,50÷2,00, in vaso V7	cad.	€	32,00
42	A	Aralia sieboldi, in vaso V15	cad.	€	30,50
43	C	Araucaria araucana, altezza m 1,40÷1,50, in V10	cad.	€	420,00
44	Ar	Arbutus unedo, altezza m 1,25÷1,50, in V15	cad.	€	45,00
45	Ar	Aronia arbutifolia, altezza m 1,00÷1,20, in vaso	cad.	€	27,00
46	Ar	Aucuba japonica "Crotonifolia", "Viridis", "Variegata", altezza m 1,00÷1,20, in vaso V20	cad.	€	58,00
47	Ar	Azalea japonica, circonferenza chioma cm 60÷70, in vaso V15	cad.	€	92,00
48	Ar	Azalea mollis, pontica, diametro chioma cm 50÷60	cad.	€	46,50
49	Ar	Berberis buxifolia, candidula, darwinii, julianae, stenophyla, in vaso V3	cad.	€	12,60
50	Ar	Berberis thunbergii atropurpurea, in vaso V3	cad.	€	8,90

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
51	Ar	Berberis thunbergii "Atropurpurea nana", in vaso V3	cad.	€	9,50
52	A	Betula utilis-verrucosa, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	112,00
53	A	Betula pendula "Youngii", cespugli, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	147,00
54	A	Betula pendula "Youngii", alberelli, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	127,00
55	A	Betula alba, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	120,00
56	R	Bignonia capensis sin. Tecomaria capensis, grandiflora, altezza m 1,50÷2,00, in vaso V7	cad.	€	27,00
57	R	Bignonia capreolata, radicans. sin. Campsis radicans, in vaso V3	cad.	€	17,00
58	Ar	Buxus pumila "Nana" sin. Buxus microphylla, circonferenza chioma m 0,25÷0,30, in vaso V9 a palla	cad.	€	26,00
59	Ar	Buxus sempervirens "Rotundifolia", a due anni, radice nuda	cad.	€	4,25
60	Ar	Buxus sempervirens "Rotundifolia", a cono, altezza m 0,90÷1,00, in vaso	cad.	€	102,00
61	Ar	Buxus sempervirens "Rotundifolia", cespugli, altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€	32,00
62	Ar	Callistemon laevis, altezza m 0,80÷1,00, in vaso V9	cad.	€	16,50
63	Ar	Calycanthus floridus, praecox, altezza m 1,00÷1,25, in zolla	cad.	€	17,50
64	Ar	Camelia japonica, sasanqua, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V40	cad.	€	113,00
65	A	Carpinus betulus a cespuglio, altezza m 1,50÷2,00, in zolla	cad.	€	27,00
66	A	Carpinus betulus "Pyramidalis", altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	178,00
67	Ar	Caryopteris claindonensis, in vaso V3	cad.	€	8,60
68	A	Catalpa bignonioides, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	155,00
69	A	Catalpa bungei, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	173,00
70	C	Cedrus atlantica, libani, altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	405,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
71	C	Cedrus atlantica "Glauca", altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	416,00
72	C	Cedrus atlantica "Glauca pendula", altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	190,00
73	C	Cedrus deodara, altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	360,00
74	C	Cedrus deodara "Pendula", altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	190,00
75	A	Celtis australis, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	165,00
76	Ar	Cercidiphillum japonicum, altezza 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€	78,00
77	A	Cercis siliquastrum, altezza m 2,00÷2,50, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	132,00
78	A	Cercis siliquastrum, alberelli, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	177,00
79	C	Chamaecyparis lawsoniana, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	50,00
80	C	Chamaecyparis lawsoniana "Allumii", "Columnaris glauca", "Stewartii", "Wisselii", altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	50,00
81	C	Chamaecyparis lawsoniana "Ellwoodii", altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	37,50
82	C	Chamaecyparis obtusa "Nana gracilis", pisifera "Boulevard", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V18	cad.	€	51,50
83	P	Chamaerops excelsa, alt. tronco m 1,60÷1,80, altezza totale m 2,50÷3,00, in vaso	cad.	€	432,00
84	A	Ciliegi da frutto, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso	cad.	€	22,80
85	R	Clematis montana in varietà, in vaso V9	cad.	€	12,30
86	Ar	Cornus alba "Sibirica", altezza m 0,60÷0,80, in vaso V3	cad.	€	11,50
87	Ar V3	Cornus alba "Gouchaultii", altezza m 0,60÷0,80, in vaso	cad.	€	11,50
88	Ar	Cornus controversa "Variegata", altezza m 1,00÷1,25, in vaso V30	cad.	€	88,00
89	Ar	Cornus florida in varietà, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V30	cad.	€	63,00
90	Ar	Cornus mas, altezza m 0,80÷ 1,00, in zolla	cad.	€	13,00
91	Ar	Corylus avellana "Contorta", altezza m 1,50÷2,00, in zolla	cad.	€	76,50
92	Ar	Corylus avellana "Purpurea", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	45,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO		20
20.03.00.00		MATERIALI		
93	Ar	Cotoneaster dammeri, dammeri "Radicans", salicifolius "Repens", franchetti, salicifolius, smonsii, horizontalis, microphyllus, salicifolius "Floccosus", in vaso V9	cad.	€ 8,50
94	Ar	Crataegus monogina, altezza m 0,80÷1,00, in vaso V9	cad.	€ 11,00
95	Ar	Crataegus pyracantha in varietà, in vaso V3	cad.	€ 6,70
96	C	Criptomeria japonica "Elegans", altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€ 29,50
97	C	Criptomeria japonica "Globosa nana", altezza m 0,40÷0,50, in zolla	cad.	€ 30,00
98	C	Cupressocyparis leylandii, altezza m 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€ 37,50
99	C	Cupressus arizonica "Conica", altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€ 25,00
100	C	Cupressus sempervirens "Pyramidalis", altezza m 2,00÷2,50, in zolla	cad.	€ 43,00
101	A	Cytisus laburnum sin. Laburnum anagyroides, altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€ 56,00
102	Ar	Cytisus ibridi in varietà, in vaso V10	cad.	€ 13,50
103	Ar	Deutzia in varietà, in vaso V3	cad.	€ 8,00
104	A	Diospiros kaki, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso V12	cad.	€ 24,00
105	Ar	Eleagnus x ebbingei, altezza m 0,80÷1,00, in vaso V15	cad.	€ 16,80
106	Ar	Eleagnus pungens "Maculata aurea", altezza m 0,80÷1,00, in vaso V15	cad.	€ 41,50
107	E	Erbacee perenni in varietà, in vaso V1	cad.	€ 2,35
108	Ar	Erica carnea, in vaso V1	cad.	€ 2,70
109	Ar	Escallonia in varietà, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V7	cad.	€ 18,20
110	Ar	Euonimus alatus, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€ 93,00
111	Ar	Euonimus fortunei "Emerald gold", "Silver Gem", altezza m 0,30÷0,40, in vaso V3	cad.	€ 8,25
112	Ar	Euonimus japonicus "Aureovariegatus", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V3	cad.	€ 9,00
113	A	Fagus heterophylla "Asplenifolia", altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€ 193,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
114	A	Fagus sylvatica, circonferenza fusto cm 14 - 16, altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	157,00
115	A	Fagus sylvatica "Pendula", altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	295,00
116	A	Fagus sylvatica "Purpurea", sin. Riversii, altezza m 4,00÷4,50, in zolla	cad.	€	322,00
117	A	Fagus sylvatica "Purpurea pendula", altezza m 2,50÷3,00, in zolla	cad.	€	199,00
118	A	Fagus sylvatica "Roseomarginata" o "Tricolor", altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	288,00
119	A	Ficus carica, circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso V15	cad.	€	17,50
120	Ar	Forsythia x intermedia "Lynwood", altezza m 0,80÷1,00, in vaso V7	cad.	€	17,00
121	Ar	Fothergilla major, monticola, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V3	cad.	€	28,50
122	A	Fraxinus excelsior, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	103,00
123	A	Fraxinus excelsior "Pendula", circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	103,00
124	Ar	Gardenia grandiflora, circonferenza chioma cm 25÷30, in vaso V9	cad.	€	22,20
125	Ar	Genista spp, in vaso V2	cad.	€	4,50
126	A	Ginko biloba, sin., Salisburia adiantifolia, circonferenza fusto cm 20÷25, in zolla	cad.	€	285,00
127	A	Gleditsia triacanthos, circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	126,00
128	A	Gleditsia triacanthos "sunburst", circonferenza fusto cm 18 - 20, altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	185,00
129	Ar	Hamamelis x intermedia, japonica, mollis, altezza m 0,80÷1,00, in vaso	cad.	€	47,60
130	R	Hedera canariensis sin., algeriensis, "Gloire de Marengo", altezza m 1,50÷1,75, in vaso V9	cad.	€	18,20
131	R	Hedera helix "Elegantissima", "Oro di Bogliasco", altezza m 1,25÷1,50, in vaso V3	cad.	€	15,50
132	R	Hedera helix "Hibernica", altezza m 1,75÷2,00, in vaso V9	cad.	€	20,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO		20	
20.03.00.00		MATERIALI			
133	Ar Hibiscus rosa - sinensis in varietà, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V9	cad.	€		14,00
134	Ar Hibiscus syriacus in varietà, alberelli, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€		90,00
135	Ar Hibiscus syriacus in varietà, cespugli, altezza m 1,00÷1,25, in zolla	cad.	€		24,50
136	Ar Hydrangea macrophylla in varietà, paniculata, serrata in varietà, in vaso V3	cad.	€		10,00
137	R Hydrangea petiolaris, altezza m 0,80÷1,00, in vaso	cad.	€		19,80
138	Ar Hypericum moserianum, patulum, in vaso V3	cad.	€		6,70
139	Ar Ilex aquifolium, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€		122,00
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.	€		104,00
141	E Iris foetidissima, in varietà, in vaso V1	cad.	€		3,25
142	E Iris kaempferi, in vaso V1	cad.	€		6,20
143	R Jasminium azoricum, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V3	cad.	€		9,00
144	Ar Jasminium nudiflorum, altezza m 1,25÷1,50, in vaso V5	cad.	€		16,60
145	R Jasminium officinale, sambac, altezza m 1,25÷1,50, in vaso V7	cad.	€		19,30
146	R Jasminium primulinum, revolutum, stephanense, altezza m 1,75÷2,00, in vaso V7	cad.	€		22,50
147	A Juglans nigra, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€		143,00
148	A Juglans regia, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€		143,00
149	C Juniperus communis "Hibernica" sin. "Stricta", altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€		15,35
150	C Juniperus x media "Glauc Hetzii", media "Pfitzeriana Aurea", squamata "Meyerii", diametro chioma, altezza m 0,30÷0,40 in vaso V12	cad.	€		20,00
151	C Juniperus x media "Old Gold", diametro chioma, altezza m 0,20÷0,30, in vaso V3	cad.	€		6,70
152	C Juniperus sabina "Hicksii", "Prostrata", "Tamariscifolia", squamata "Blue Carpet", diametro chioma, altezza m 0,30÷0,40, in vaso V12	cad.	€		21,70

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
153	C	Juniperus scopulorum "Skyrocket", altezza m 0,80÷1,00, in zolla	cad.	€	12,40
154	Ar	Kerria japonica, in vaso V3	cad.	€	6,70
155	Ar	Koelreuteria paniculata, circonferenza chioma cm 8÷10, in zolla	cad.	€	36,00
156	Ar	KolkWitzia amabilis, in vaso V3	cad.	€	6,00
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.	€	154,00
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.	€	46,00
161	Ar	Leucothoe fontanesiana, in vaso V1	cad.	€	6,00
162	C	Libocedrus decurrens, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	165,00
163	C	Libocedrus decurrens "Aureovariegata", altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	70,00
164	Ar	Ligustrum ionandrum, alberelli, diametro chioma altezza m 0,35÷0,40, in zolla	cad.	€	49,00
165	Ar	Ligustrum japonicum "Aureum", alberelli, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	83,50
166	Ar	Ligustrum sinense, altezza m 0,80÷1,00, radice nuda	cad.	€	1,60
167	Ar	Ligustrum ovalifolium "Aureum", altezza m 1,25÷1,50, in vaso	cad.	€	20,00
168	A	Liquidambar styraciflua, circonferenza fusto cm 20÷25, in zolla	cad.	€	293,00
169	A	Liquidambar styraciflua cespugli, altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	147,00
170	A	Liriodendron tulipifera, circonferenza fusto cm 18÷20, altezza m 4 - 5, in zolla	cad.	€	190,00
171	R	Lonicera in varietà, altezza m 1,00÷1,50, in vaso V2	cad.	€	7,00
172	Ar	Lonicera pileata, in vaso V2	cad.	€	4,85
173	A	Magnolia grandiflora, Gallisonensis, altezza m 3,50÷4,00, in zolla	cad.	€	410,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
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.	€	23,00
182	C	Metasequoia gliptostroboidea, altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	110,00
183	C	Microbiota decussata, in vaso V3	cad.	€	6,50
184	A	Morus alba, nigra, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	67,00
185	A	Morus alba "Pendula", circonferenza fusto cm 10÷12, in zolla	cad.	€	50,00
186	Ar	Nandina domestica, in vaso V3	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.	€	207,00
189	Ar	Osmanthus fragrans sin. Olea fragrans, altezza m 1,25÷1,50, in vaso V35	cad.	€	77,00
190	E	Pachisandra terminalis, in vasetto 9x9	cad.	€	1,70
191	Ar	Paeonia arborea sin. P. suffruticosa, innesto, in varietà, in vaso V2	cad.	€	19,45
192	A	Parrotia persica, circonferenza fusto cm 8÷10, in zolla	cad.	€	54,00
193	A	Peschi, circonferenza fusto cm 10÷12, in vaso	cad.	€	24,00
194	P	Phormium tenax "Purpureum", in vaso V15	cad.	€	28,90
195	P	Phormium tenax "Variegatum", in vaso V7	cad.	€	14,45
196	Ar	Photinia x fraseri "Red Robin", altezza m 0,80÷1,00, in vaso	cad.	€	15,50

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
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	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	cad.	€	56,00
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	cad.	€	11,70
207	C	Pinus cembra, altezza m 2,50÷3,00, in vaso V7	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	cad.	€	21,80
211	C	Pinus mugo pumilio, diametro chioma, altezza m 0,30÷0,40, in vaso V7	cad.	€	22,00
212	C	Pinus nigra "Austriaca", altezza m 3,00÷3,50, in zolla	cad.	€	235,00
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.	€	197,00
217	C	Pinus sylvestris "Nana", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V15	cad.	€	31,50
218	Ar	Pittosporum tobira, altezza m 1,00÷1,20, in zolla	cad.	€	29,80

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
219	Ar	Pittosporum tobira "Nana", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V7	cad.	€	13,40
220	Ar	Pittosporum tobira "Variegatum", altezza m 0,20÷0,30, in vaso V7	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.	€	124,00
223	R	Plumbago capensis, altezza m 0,60÷0,80, in vaso V3	cad.	€	8,10
224	A	Populus alba, circonferenza chioma cm 80÷100, radice nuda	cad.	€	12,50
225	A	Populus nigra "Italica", circonferenza fusto cm 12÷14, altezza m 4,50÷5,00, in zolla	cad.	€	40,00
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	cad.	€	20,00
228	Ar	Prunus laurocerasus, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	12,40
229	Ar	Prunus laurocerasus "Otto Luyken", altezza m 0,30÷0,40, in zolla	cad.	€	9,70
230	A	Prunus serrulata "Amanogawa", "Kanzan", in varietà, subhirtella "Pendula", circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	175,00
231	Ar	Prunus triloba, altezza m 1,50÷1,75, in vaso V12	cad.	€	34,50
232	Ar	Punica granatum "Flore Pleno", altezza m 1,00÷1,25 in vaso V12	cad.	€	20,50
233	Ar	Punica granatum "Nana", altezza m 0,20÷0,30, in vaso V3	cad.	€	8,20
234	Ar	Pyracantha coccinea in varietà, altezza m 0,80÷1,00, in vaso V3	cad.	€	8,15
235	A	Pyrus salicifolia, circonferenza chioma cm 80÷100, in zolla	cad.	€	48,00
236	A	Peri da frutto, circonferenza fusto cm 10÷12, in vaso	cad.	€	26,50
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

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
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.	€	181,00
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.	€	247,00
245	Ar	Rhododendron ssp, diametro chioma m 0,80÷0,90, in vaso V30	cad.	€	80,00
246	Ar	Rhododendron, ibridi in varietà, altezza m 0,60÷0,70, in vaso V15	cad.	€	40,00
247	Ar	Rhododendron repens, altezza m 0,25÷0,30, in vaso V7	cad.	€	27,50
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	cad.	€	16,00
251	A	Robinia pseudoacacia, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	130,00
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.	€	52,00
255	A	Robinia pseudoacacia "Inermis" sin. "Umbraculifera", circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	155,00
256	Ar	Rosmarinus officinalis, in vaso V2	cad.	€	4,55
257	Ar	Rose, a cespuglio, in vaso V3	cad.	€	8,20
258	Ar	Rose, ad alberetto, in vaso V5	cad.	€	23,50
259	Ar	Rose, rampicanti, in vaso V5	cad.	€	24,50

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
260	Ar	Rose, varietà mini, in vaso V3	cad.	€	7,00
261	Ar	Rose, a rami pendenti, in vaso V5	cad.	€	25,00
262	A	Salix alba "Aurea", babilonica, circonferenza fusto cm 12÷14, in zolla	cad.	€	51,50
263	A	Salix caprea "Pendula", circonferenza fusto cm 8÷10, in vaso V4	cad.	€	39,00
264	Ar	Senecio grey, in vaso V2	cad.	€	5,05
265	C	Sequoia gigantea, altezza m 1,50÷1,75, in zolla	cad.	€	91,20
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.	€	161,00
268	A	Sophora japonica "Pendula", circonferenza fusto cm 14÷16, in zolla	cad.	€	120,00
269	A	Sorbus aucuparia, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	176,00
270	Ar	Spiraea spp, in varietà, in vaso V3	cad.	€	7,40
271	A	Susini, circonferenza fusto cm 10÷12, in vaso	cad.	€	21,00
272	Ar	Symphoricarpos spp, in varietà, in vaso V3	cad.	€	6,30
273	Ar	Syringa vulgaris, da innesto, da cl 15, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V15	cad.	€	12,50
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.	€	103,00
277	C	Taxus baccata, altezza 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	174,00
278	C	Taxus baccata, a cono, altezza m 1,20÷1,40, in zolla	cad.	€	105,00
279	C	Taxus baccata "Fastigiata", altezza m 1,40÷1,60, in zolla	cad.	€	124,00
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.	€	61,00
282	C	Thuja occidentalis, altezza m 1,25÷1,50, in zolla	cad.	€	36,15

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.03.00.00		MATERIALI			
283	C	Thuja occidentalis "Danica", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V15	cad.	€	30,00
284	C	Thuja occidentalis "Europe Gold", "Golden Globe", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V15	cad.	€	30,50
285	C	Thuja occidentalis "Rheingold", altezza m 0,30÷0,40, in vaso V7	cad.	€	15,15
286	C	Thuja orientalis "Nana Aurea", altezza m 0,40÷0,50, in vaso V15	cad.	€	32,00
287	C	Thuja orientalis "Pyramidalis Aurea", altezza m 1,75÷2,00, in vaso	cad.	€	75,00
288	C	Thuja plicata "Atrovirens", altezza m 1,75÷2,00, in zolla	cad.	€	36,50
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.	€	178,00
291	A	Tilia tomentosa, platyphyllos, circonferenza fusto cm 18÷20, in zolla	cad.	€	158,00
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	cad.	€	18,80
294	Ar	Viburnum opulus, in vaso V3	cad.	€	7,80
295	Ar	Viburnum rhytidophyllum, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V9	cad.	€	20,00
296	Ar	Viburnum tinus, altezza m 1,00÷1,25, in vaso V9	cad.	€	18,50
297	Ar	Weigelia in varietà, in vaso V3	cad.	€	7,50
298	R	Wisteria chinensis floribunda, in vaso V7	cad.	€	20,00
299	P	Yucca gloriosa, in vaso V15	cad.	€	57,00
300	A	Zelkova serrata, circonferenza fusto cm 16÷18, in zolla	cad.	€	130,00

20.00.00.00	CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
20.05.01.00	Impianti arborei			
01	Aratura meccanica, profondità cm 30÷40 con sminuzzamento ed erpicatura	100 m ²	€	38,70
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 ² 5.000, transitabili con trattore	100 m ²	€	27,00
03	Vangatura manuale del terreno da coltivo fino a cm 25 di profondità	100 m ²	€	133,00
04	Diserbo chimico totale o selettivo con prodotti sistemici e/o antigerminativi; superficie minima m ² 2500	100 m ²	€	21,85
05	Concimazione piante con concimi chimici e/o organici	per 10	€	7,20
06	Concimazione prati con concimi chimici e/o organici (superficie minima m ² 2500)	100 m ²	€	9,30
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.	€	7,35
	b) da 10 a 20 m da terra (per un minimo di 70 piante)	cad.	€	11,70
	c) oltre 20 m da terra (per un minimo di 50 piante)	cad.	€	16,95
08	Stesa e modellazione terra di coltivo			
	a) manuale, compresa la fornitura della terra	al m ³	€	30,80
	b) meccanica, compresa la fornitura della terra	al m ³	€	20,60
	c) manuale, esclusa la fornitura della terra	al m ³	€	18,55
	d) meccanica, esclusa la fornitura della terra	al m ³	€	7,40
09	Semina idraulica, con idroseminatrice con spargimento, su terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti, della semente (g/m ² 30) addizionata a sostanze colloidali (g/m ² 50), torba e fertilizzanti (g/m ² 150); per superficie minima di m ² 5000	100 m ²	€	131,00

20.00.00.00	CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
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 ²	€	262,00
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 ² 500	al m ²	€	5,15
b)	per superfici da m ² 501 a 3000	al m ²	€	3,85
c)	per superfici superiori ai m ² 3000	al m ²	€	3,14
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 ²	€	16,70
13	Rigenerazione tappeti erbosi con mezzi meccanici, mediante fessurazione della cotica erbosa, semina, concimazione e copertura (superficie minima m ² 500)	100 m ²	€	199,00
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 ³ 0,013 di letame maturo pari a circa kg 8 a pianta, nonché 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.	€	24,90
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 ³ 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, nonché l'innaffio della pianta con almeno l 30 di acqua, il suo trasporto e ogni altro onere occorrente	cad.	€	70,50

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO		20
20.05.00.00		OPERE COMPIUTE		
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 ³ 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.	€	93,00
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			
a)	ligustrum sinense, 5 o 6 piante a metro poste a fila semplice, previo scavo, messa a dimora e reinterro	al m	€	13,20
b)	ligustrum ovalifolium sinense, 10 o 11 piante a metro poste a fila doppia, messa a dimora e reinterro	al m	€	20,90
c)	prunus laurocerasus, tre piante ogni due metri previo scavo, messa a dimora e reinterro	al m	€	35,00
20.05.02.00		Opere da giardiniere		
01	Taglio erba con mototosatrici o motofalciatrici ed esportazione del materiale di risulta; per superfici minime di m ² 2500			
a)	interventi ogni 15÷20 giorni con tosatrici	100 m ²	€	21,80
b)	interventi ogni 8 giorni con tosatrici elicoidali	100 m ²	€	13,45
02	Taglio di siepi di sezione m ² 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	€	2,58
03	Taglio e triturazione dell'erba, con trattori da kW 30 a 74, larghezza di taglio cm 120÷200, per superfici minime di m ² 15.000 transitabili con trattrici; materiale di risulta lasciato sul posto; compreso operatore	100 m ²	€	7,65

20.00.00.00	CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
04	Taglio e raccolta dell'erba, con trattori da kW 30 a 74, larghezza di taglio cm 120÷200, per superfici minime di m ² 15.000 transitabili con trattori; compreso operatore	100 m ²	€	9,25
05	Triturazione di rami, tronchi ed altre frazioni legnose, convogliamento in cassoni da trasporto del cippato, per un minimo di m ³ 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 ³	€	67,60
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 ³	€	69,90
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 ³	€	75,00
06	Spollonatura di piante ad alto fusto, da eseguirsi almeno 2 volte all'anno, per un minimo di 50 piante	cad.	€	11,45
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

20.00.00.00	CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO			20
20.05.00.00	OPERE COMPIUTE			
	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 ²	€	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 ²	€	3,30
	b) altezza da m 1,81 a 5	al m ²	€	31,50
	c) altezza superiore a m 5	al m ²	€	45,00
11	Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, del volume fino a m ³ 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.	€	222,00
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.	€	34,20
	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.	€	48,00
	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.	€	67,20
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 ²	€	13,35
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 ²	€	174,00

20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO
20

20.05.00.00 OPERE COMPIUTE

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 ²	€	10,75
----	---	-------------------	---	-------

16	Raccolta di nidi di <i>Thaumtopoea Pityocampa</i> 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
----	--	------	---	------

20.05.03.00 Impianti di irrigazione

01	Impianti di irrigazione, per una superficie minima di m ² 1.500 e con frazionamenti non inferiori a m ² 300, 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 ²	€	6,65
----	---	-------------------	---	------

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 ²	€	4,63
----	--	--------------------	---	------

20.05.04.00 Sottofondi

01	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 ²	€	4,70
----	--	-------------------	---	------

20.05.05.00 Pavimentazioni esterne

I prezzi non comprendono l'eventuale onere per la sola manovalanza di assistenza.

01	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 ²	€	77,00
b)	ciottoli artificiali in marmo colorato	al m ²	€	65,00

20.00.00.00		CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO		20
20.05.00.00		OPERE COMPIUTE		
02	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
03	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 ²	€	42,70
04	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 ²	€	95,50
05	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 ²	€	42,00
06	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 ²	€	150,00
07	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 ²	€	155,00
08	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 ²	€	33,00

20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO**20****20.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

09	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 ²	€	131,50
----	---	-------------------	---	--------

10	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 ²	€	58,50
----	--	-------------------	---	-------

20.05.06.00 Recinzioni

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 ²	€	22,20
----	---	-------------------	---	-------

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 ²	€	27,80
b)	per altezze da m 2,01 a 3 fuori terra	al m ²	€	31,90

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

20.00.00.00 CAPITOLO 20 - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO**20****20.05.00.00 OPERE COMPIUTE**

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 ²	€	60,70
----	------------------------------------	-------------------	---	-------

b)	per altezze da m 4,01 a 6 fuori terra	al m ²	€	66,20
----	---------------------------------------	-------------------	---	-------

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, escluso il trasporto alla pubblica discarica, compreso chiodi, ferramenta e quanto altro occorrente	al m	€	56,00
----	--	------	---	-------

20.05.07.00 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 ³	€	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 ²	€	99,50
----	--	-------------------	---	-------

CAPITOLO A - APPENDICE

A

NOTIZIE UTILI	pag.	383
Unità di misura: D.P.R. 802/1982	pag.	383
Materiali ferrosi - prezzi per extra	pag.	392

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"¹ - 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"² 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.

¹ Data e termine così sostituiti dall'art. 1 del D.M. 30.12.1989

² 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^a 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^a 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^a 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 2×10^{-7} newton su ogni metro di lunghezza.

(CIPM, 1946, Ris. 2, approvata dalla 9^a 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^a 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^a 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 540×10^{12} hertz e la cui intensità energetica in tale direzione è $1/683$ watt allo steradiante.

(16^a 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 $T_0 = 373,15 \text{ K}$.³

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, 1992³)

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 1992³)

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	Ω	$V \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$

³ 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	μ
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 ³ = 10 ⁻³ m ³
Massa	Tonnellata	t	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
Pressione e tensione	Bar	Bar (2)	1 bar = 10 ⁵ 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 ⁻²⁸ m ²

(*) 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^a 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 10²a 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}C

Nota: unitamente alle due unità sopracitate e 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 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 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} Gy
Equivalente di dose	rem (*)	rem (*)	1 rem = $10^{-2} \cdot \text{Sv}$
Esposizione (raggi x o γ)	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 ⁹.

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	$W/m^2.K$ $W/m^2.°C$	$Kcal/h.m^2.°C$	$W/m^2.K$ $W/m^2.°C$	1,163
Entalpia	J/kg	$Kcal/kg$ $Kcal/kg$	J/kg kJ/kg	$4,186 \cdot 10^3$ 4,186
Conducibilità	$W/m.K$ $W/m.°C$	$kcal/h.m.°C$	$W/m.K$ $W/m.°C$	1,163
Calore latente	J/kg	$kcal/kg$ $kcal/kg$	J/kg kJ/kg	$4,186 \cdot 10^3$ 4,186
Calore specifico	$J/kg \cdot K$ $J/kg.°C$	$kcal/kg.°C$ $kcal/kg.°C$	$J/kg.K$ $J/kg.°C$ $KJ/kg.K$ $kJ/kg.°C$	$4,186 \cdot 10^3$ 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 ²	N	Kg	N	9,80665
Pressione - unità SI: pascal 1 Pa = N/m ² bar 1 bar = 10 ⁵ Pa	Pa bar	Kg/m^2 Kg/m^2 Kg/cm^2 Kg/cm^2 Kg/mm^2 Kg/mm^2 Torr Torr mmH ₂ O mmH ₂ O mH ₂ O mH ₂ 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 ²
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 ³
mq - mmq	m ² - mm ²
mt	m
HP	0,7457 kW

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 - 28 gennaio 2008****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	305	290	300
mm 8	€/t	255	240	245
mm 10	€/t	230	215	230
mm 12	€/t	225	210	225
mm 14	€/t	220	205	220
mm 16	€/t	220	205	220
mm 18 - 20	€/t	220	205	
mm 22 - 24	€/t	220	205	
mm 25 - 26	€/t	220	205	
mm 28	€/t		210	
mm 30	€/t		215	
mm 32	€/t		220	
mm 34 - 40	€/t		230	
extra taglio barre m 6, 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	230	245
6.10 - 6.15 - 6.20	220	235
8.10 - 8.15 - 8.20	215	230
10.15 - 10.20	215	230
12.20	230	245

Trafilato in bobine

<u>diámetro</u>		
mm 5	€/t	165
mm 6	€/t	150
mm 8	€/t	95
mm 10	€/t	80
mm 12	€/t	80

Per tutte le misure intermedie vale l'extra del diametro inferiore