



PREZZI INFORMATIVI

OPERE EDILI

2020


Confartigianato
VICENZA

Impianti di calcestruzzo preconfezionato:

RECOARO TERME Tel. 0445 / 75 264
 BROGLIANO Tel. 0445 / 94 74 50
 SOVIZZO Tel. 0444 / 33 40 16
 THIENE Tel. 0445 / 37 12 61
 VEGGIANO Tel. 049 / 900 41 67
 SAN MARTINO B.A. . . . Tel. 045 / 85 31 461

AZIENDA COMPLETA NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

- CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO
- PAVIMENTAZIONI INDUSTRIALI
- LAVORAZIONE E VENDITA INERTI
- SCAVI E MOVIMENTO TERRA
- EDILIZIA CIVILE ED INDUSTRIALE
- LAVORI STRADALI E ASFALTATURE
- LAVORI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA



Certificazioni ISO 9001
 e FPC calcestruzzo



Attestazione SOA

OG1 OG3
 OG6 OG8

Sede legale ed amministrativa: RECOARO TERME (VI) via Facchini Sinistra n° 14 - tel: 0445 / 75 264 - fax: 0445 / 76 302
 cap. soc.: € 1.520.000,00 i.v. - Reg. Imp. di Vicenza, n° iscr. e partita I.V.A.: 01992290245

PREZZI INFORMATIVI

OPERE

EDILI

2020

PREZZI INFORMATIVI

©
Confartigianato
VICENZA

INDICE

METODI DI MISURAZIONE	<i>pag. 6</i>
ASSISTENZE MURARIE PER POSE IN OPERA - COSTRUZIONI FINITE	<i>pag. 7</i>
NOLEGGI E TRASPORTI	<i>pag. 9</i>
1.00 DEMOLIZIONI	<i>pag. 14</i>
2.00 LAVORI DI RECINZIONE	<i>pag. 19</i>
3.00 FABBRICATI	<i>pag. 22</i>
4.00 CALCESTRUZZI, CASSEFORME E FERRO	<i>pag. 23</i>
5.00 MURATURE VARIE (LATERIZIO E ALTRE)	<i>pag. 27</i>
6.00 SOLAI E SOFFITTI	<i>pag. 30</i>
7.00 COPERTI ED OPERE ACCESSORIE	<i>pag. 32</i>
8.00 CANNE FUMARIE	<i>pag. 37</i>
9.00 INTONACI E CAPPOTTI TERMICI	<i>pag. 38</i>
10.00 SOTTOFONDI E PAVIMENTI	<i>pag. 41</i>
11.00 TUBAZIONI - FOGNATURE	<i>pag. 42</i>
12.00 OPERE VARIE	<i>pag. 46</i>
13.00 ISOLANTI TERMICI ED ACUSTICI	<i>pag. 47</i>
14.00 OPERE IN MARMO	<i>pag. 51</i>
15.00 OPERE IN PIETRA	<i>pag. 52</i>
16.00 IMPERMEABILIZZAZIONI	<i>pag. 52</i>
OPERE STRADALI PER LOTTIZZAZIONI	<i>pag. 55</i>
17.00 MATERIALI	<i>pag. 55</i>
18.00 OPERE COMPIUTE	<i>pag. 58</i>
ECONOMIE	<i>pag. 65</i>
19.00 COSTO DEI MATERIALI IN PROVINCIA A PIÈ D'OPERA	<i>pag. 65</i>



HOUSE TECHNOLOGY

BRANDELLERO SOLAI

Tecnologie avanzate per la prefabbricazione moderna

Nel '99 l'azienda diventa **Brandellero Solai s.r.l. House Technology** rinnovando lo stabilimento con l'obiettivo di raggiungere l'innovazione tecnologica e qualità certificata in tutti i propri prodotti.

Il continuo aggiornamento per adeguarsi alle normative sulla prefabbricazione è stato per **House Technology** un grande impegno, ripagato dal fatto di essere costantemente un'azienda aggiornata e pronta a nuovi traguardi per poter soddisfare le esigenze di clienti, studi tecnici e progettisti con un servizio di consulenza efficace e costante.



**Un'impresa che opera in questo campo fin dal 1975,
con l'esperienza di oltre 2676 cantieri, tutti documentati
e realizzati a perfetta regola d'arte.**

**PROGETTAZIONE
E CONSULENZA**

L'esperienza acquisita "sul campo" ha consentito all'impresa Dalla Gassa S.r.l. di formare uno staff tecnico in grado di offrire soluzioni sia in fase operativa che progettuale, effettuare verifiche tecniche, fornire progetti esecutivi.

MICROPALI


Operativi con tutte le varianti riguardanti i tipi di micropalo, con diametro da mm 127 a 400, con portata di esercizio fino ad oltre 100 ton.

TIRANTI


Tiranti da 15 ton. a 150 ton. di esercizio.
Tiranti attivi provvisori e "permanenti".
Tiranti dielettrici permanenti, per il massimo della qualità.

**DRENAGGI
SUBORIZZONTALI**


Drenaggi realizzati all'interno di pozzi di grande diametro.
Drenaggi a "cannocchiale" fino alla profondità di oltre 200 metri lineari.

JET GROUTING


Jet-Grouting monofluido: acqua - cemento.
Jet-Grouting bifluido: acqua - aria - cemento con diametri da 50 cm a 130 cm.
Jet-Grouting a diaframma direzionato.

**SISTEMI INTEGRATI
SIRIVE®**

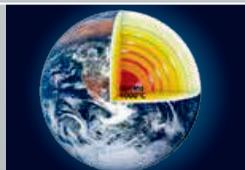

Sono tecniche di consolidamento, dei versanti instabili, che abbinano l'ingegneria tradizionale all'ingegneria naturalistica.

SOIL NAILING


Questa tecnica può sostituire, in alcuni casi, le tradizionali berlinesi, o può mantenere stabile un versante con un paramento esterno a verde. Primo cantiere Soil-Nailing realizzato nel 1989.

PALI TRIVELLATI


Fondazioni profonde per diametro compreso tra 300 e 800 mm, eseguite con tecnologia ad elica continua (CFA) o con gli innovativi FDP (pali a spostamento laterale), senza vibrazioni e a basso impatto ambientale.

**GEOTERMIA
"chiavi in mano"®**


Dal 2006 operiamo nel settore geotermico proponendo e realizzando sonde geotermiche verticali e pali energetici, a pacchetto "chiavi in mano", dallo studio preliminare al progetto esecutivo, fino alla realizzazione dell'impianto geotermico eventualmente completo di centrale termica; direzione tecnica e collaudo.

Confartigianato imprese Vicenza è lieta di presentare la nuova edizione 2020 della rilevazione dei prezzi di mercato delle opere edili e dei materiali.

Il manuale, voluto dalla Consulta Provinciale Edili, è il frutto di suggerimenti e segnalazioni di numerose imprese e operatori del settore; si tratta quindi di uno strumento rispondente alle condizioni del mercato, utile e pratico riferimento per aziende, liberi professionisti, tecnici e clienti.

Un particolare e doveroso ringraziamento va rivolto a Bruno Gerolimon, che, con grande professionalità, ha ancora una volta curato, in prima persona, la revisione del prezzario e alle Aziende partner e sponsor per averne reso possibile la pubblicazione e la diffusione.

Occorre sottolineare che i contenuti del manuale si riferiscono ad opere edili nuove, di media entità, eseguite a regola d'arte. Per i lavori di manutenzione e sistemazione di fabbricati esistenti, i prezzi rilevati andranno opportunamente maggiorati a seconda dell'entità e delle difficoltà riscontrate in opera.

Certi che il manuale possa riscuotere il consueto favore degli addetti del settore, desideriamo augurare a tutti un buon lavoro!

**IL PRESIDENTE
GIOVANNI LOVATO**

I COMPONENTI DELLA CONSULTA

Dellai Simone	Mandamento di Marostica
De Santi Bruno	Mandamento di Barbarano
Fontana Federico	Mandamento di Arsiero
Gerolimon Bruno	Mandamento di Vicenza
Griffante Antonio	Mandamento di Vicenza
Lovato Andrea	Mandamento di Valdagno
Lovato Giovanni	Mandamento di Valdagno
Lumini Maurizio	Mandamento di Lonigo
Maggio Arsenio	Mandamento di Arzignano e Montecchio Maggiore
Rebeschini Corradino	Mandamento di Asiago
Reghellin Antonio	Mandamento di Schio
Saggiorato Albino	Mandamento di Noventa
Serradura Sergio	Mandamento di Bassano
Sinico Roberto	Mandamento di Arzignano e Montecchio Maggiore
Sperotto Mariano	Mandamento di Barbarano
Zordan Gianpaolo	Mandamento di Thiene

METODI DI MISURAZIONE DI ALCUNE OPERE

1) Travature in legno: a metro cubo

Si misura il volume prendendo il diametro medio a metà lunghezza per i tondi e la sezione al piede per gli squadri.

2) Tavolati: a metro quadrato

Si misura la superficie effettiva in opera.

3) Murature

La misura si fa a cubatura per i muri dello spessore maggiore di una testa di mattone, a superficie per muri di spessore uguale o inferiore ad una testa. Si deducono normalmente i fori netti superiori a quattro metri quadrati di superficie.

4) Opere in cemento armato

Si misura a cubatura il calcestruzzo ed a peso il ferro. Le casseforme e le armature in legname, se comprese nel prezzo a cubatura, devono essere specificatamente menzionate. In caso contrario si compensa l'armatura in legname misurando lo sviluppo della superficie bagnata delle casseforme a metro quadrato.

5) Solai

a) quelli in travature in legno od in ferro si misurano a metro quadrato fra i vivi dei muri sottostanti prima di essere intonacati;

b) i solai di cemento armato che non siano misurati come alla voce 4) (opere in cemento armato) ed i solai misti di laterizio e cemento armato, si misurano a metro quadrato come alla lettera a). L'armatura di ferro, se compresa nel prezzo, deve essere specificatamente menzionata. In caso contrario, il ferro va valutato a peso.

6) Intonaci

Si valutano a metro quadrato di superficie deducendo soltanto i fori superiori a metri quadrati quattro; in questo caso, il contorno interno del foro, se intonacato, va pure valutato, sempre a metro quadrato.

7) Impermeabilizzazioni

Si misura la superficie effettiva dell'impermeabilizzazione, deducendo i fori superiori a mq. 4.

8) Pietre ornamentali (naturali e artificiali)

Si misurano i singoli pezzi in base al minimo rettangolo o parallelepipedo circoscritto al pezzo lavorato. Lastre a spessore normale da 2 a 5 cm. si misurano a mq. Balaustri, capitelli e mensole lavorate ad intaglio vanno valutati a numero.

9) Serramenti

a) I serramenti in legno, di forma rettangolare o quadrata, si misurano a metro quadrato comprendendo nella misura le cornici in larghezza ed altezza a serramento chiuso. Nella misura delle porte si intendono comprese e compensate anche le controcornici e le casse fino ad una larghezza di cm. 11. Le casse di maggior larghezza vengono compensate a parte, per la differenza di oltre 11 cm., valutandole a superficie effettiva. Nella misurazione delle persiane avvolgibili o serrande in legno o in materia plastica è uso maggiore di cm. 5 la larghezza netta e di cm. 25 l'altezza netta. La quadratura minima viene fissata come segue: a) avvolgibili mq. 2; b) invecchiate ed oscuri mq. 1,80; c) portafinestre mq. 2,40; d) porte interne mq. 2,00; e) cassettoni copri rullo ml. 1,80.

b) I serramenti metallici (in profilato tubolare e alluminio) si misurano a mq. con le maggiorazioni previste per quelli in

legno; i serramenti in ferro si valutano a misura. Le serrande avvolgibili vengono aumentate di media, di cm. 7 in larghezza e di cm. 45 in altezza, rispetto alla luce del foro. I lavori in ferro, in genere, vengono valutati a misura.

c) Monoblocco con avvolgibile: la misurazione viene effettuata computando la luce netta + cm. 20 in larghezza e + cm. 35 in altezza; quadratura minima mq. 2, comprese maggiorazioni.

10) Vetri e cristalli

Per il calcolo delle superfici da fatturarsi, ogni dimensione non multipla di cm. 4 è conteggiata alla misura multipla di cm. 4 immediatamente superiore, a partire da cm. 24.

11) Tinteggiature e coloriture

Finestre semplici e portiere, comprese le controcornici (vuoto per pieno); si misura la superficie (altezza per larghezza) e si moltiplica per uno e mezzo.

Porte piene ed oscuri (balconi): si misura la superficie (altezza per larghezza) e si moltiplica per due.

Casse, imbotti, cieli, cassonetti: si misura la superficie effettiva colorita.

Avvolgibili, serrande, tapparelle: si misura la luce netta dell'infisso in opera da un solo lato e si moltiplica per tre. Telai a vetri in ferro, inferriate, cancellate di recinzione, porte in ferro in genere: si misura la superficie (altezza per larghezza) e si moltiplica per due.

Serrande in ferro, piene o aperte: si misura la luce netta dell'infisso in opera (altezza per larghezza) e si moltiplica per tre.

Cancelli estensibili: si misura la luce netta dell'infisso (altezza per larghezza) e si moltiplica per tre.

Serramenti monoblocco: superficie massimo ingombro per 2,5.

Termostifoni: si sviluppa la superficie (altezza per larghezza) di ogni elemento da un lato e si moltiplica per tre.

Tinteggiatura esterna ed interna: da considerare tutto vuoto per pieno detraendo solo i fori superiori a mq. 4.

Rivestimenti plastici e granulati (per pareti esterne): da considerare tutto vuoto per pieno detraendo solo i fori superiori a mq. 4.

Intonaci e rasature a gesso: da considerare tutto vuoto per pieno detraendo i fori superiori a mq. 4.

Carte da parati: da considerare tutto vuoto per pieno detraendo i fori superiori a mq. 4.

12) Scale

I gradini, sia appoggiati che a sbalzo, si misurano a metro lineare per la lunghezza fra i muri non intonacati, i gradini d'invito vengono misurati sullo sviluppo del voltatesta. I pianerottoli si misurano per la loro superficie effettiva fra i muri non intonacati.

13) Pavimenti e soffitti

Vengono valutati a metro quadrato di proiezione orizzontale fra i muri non intonacati.

14) Tubature in gres, in cemento, in cemento-amianto, in ardesia artificiale e in plastica

Si misurano a metro lineare in opera valutando i pezzi speciali a parte e computandoli per la lunghezza convenzionale equivalente.

15) Per l'impianto di riscaldamento per misurazione a volume si intende il volume del fabbricato vuoto per pieno misurato all'esterno dei muri di perimetro a partire dal 1° pavimento riscaldato all'ultimo soffitto riscaldato.

ASSISTENZE MURARIE PER POSE IN OPERA - COSTRUZIONI FINITE

ASSISTENZE

001.01 - Pavimentazioni

a) Manovalanza, sollevamento, sabbia di sottofondo ed energia elettrica per pavimenti in legno	al m ² €	10,00
b) Malta, manovalanza, tiro in alto, energia elettrica per pavimenti in marmette, marmettoni marmo in genere e ceramica	al m ² €	12,20

001.02 - Rivestimenti

a) Scarico, sollevamento al piano, malta ed energia elettrica (escluse grappe ed impalcature) per rivestimenti di pareti interne con marmo	al m ² €	12,00
b) Idem per pareti esterne	al m ² €	13,00

001.03 - Opere da falegname

a) Serramenti in legno per esterni (misura min. mq 1,80)	al m ² €	22,00
b) Idem per interni su cassamorta	al m ² €	17,90
c) Avvolgibili in legno o plastica, comprensivi di guide, avvolgitore automatico, rullo ed ogni altro accessorio per il completo funzionamento	al m ² €	41,00

001.04 - Sola posa in opera di casse morte per porte interne o per serramenti esterni: (misura massima del foro m² 4,00)

a) per porte interne, casse da cm. 10/15	cad. €	54,00
b) per porte interne, casse da cm. 18/28	cad. €	62,00
c) per porte interne, casse da cm. 30/45	cad. €	79,00
d) per serramenti esterni, casse da cm. 5/10	cad. €	57,00
e) per serramenti esterni, casse da cm. 15/20	cad. €	66,00
f) per serramenti esterni, casse da cm 25/33	cad. €	79,00
g) per serramenti esterni, casse da cm. 35/45	cad. €	86,00
h) per porte a scomparsa misura massima da cm. 90x210, tipo scrigno, compreso rinzafo	cad. €	210,00
i) per porte a scomparsa misura massima da cm. 180x210, a due ante tipo scrigno, compreso rinzafo	cad. €	330,00

001.05 - Fornitura e posa in opera di casse morte per porte interne o per serramenti esterni: (misura massima del foro m² 4,00)

a) per porte interne, casse da cm. 10/15	cad. €	79,00
b) per porte interne, casse da cm. 18/28	cad. €	92,00
c) per porte interne, casse da cm. 30/45	cad. €	109,00
d) per serramenti esterni, casse da cm. 5/10	cad. €	79,00
e) per serramenti esterni, casse da cm. 15/20	cad. €	94,00
f) per serramenti esterni, casse da cm. 25/35	cad. €	106,00
g) per serramenti esterni, casse da cm. 40/50	cad. €	128,00
h) per porte a scomparsa misura massima da cm. 90x210, tipo scrigno, compreso rinzafo	cad. €	390,00
i) per porte a scomparsa misura massima da cm. 160x210, tipo scrigno, compreso rinzafo	cad. €	640,00
l) per porte a scomparsa misura massima da cm. 180x210, tipo scrigno, compreso rinzafo	cad. €	760,00

001.06 - Opere da fabbro

a) Posa in opera di ferramenta comune (esclusi i ponteggi)	al kg.	€	1,35
b) Posa in opera di serramenti metall. (esclusi i ponteggi)	al m ²	€	27,50

Sola posa in opera di casse morte per serramenti in ferro od in alluminio:
(misura minima del foro m² 2,00)

a) per serramenti con cassa da cm. 4/6	al m ²	€	31,00
b) per serramenti con cassa da cm. 8/15	al m ²	€	33,50
c) per serramenti con cassa da cm. 18/25	al m ²	€	38,00

a) Griglia e caditoie in ferro	al kg.	€	1,35
b) Ringhiere e cancellate con peso minimo di kg.15/mq	al kg.	€	3,15
c) Inferriatine leggere per portoncini o per finestre	al m ²	€	39,00

001.07 - Sola posa in opera di vetrine di negozi, serrande, e portoni per garages tipo basculanti:
(misura minima del foro m² 4,00)

a) per vetrine di negozi	al m ²	€	29,00
b) per serrande di negozi	al m ²	€	42,00
c) per portoni, garages, basculanti	al m ²	€	81,00

001.08 - Impianti di riscaldamento

Percentuale media sul prezzo dell'impianto, escluso il bruciatore e la cisterna:

a) per impianto a radiatori in ghisa	circa	19%
b) Idem in lamiera	circa	21%

001.09 - Impianti idro-sanitari

Percentuale media sul prezzo dell'impianto compresi gli apparecchi e le rubinetterie

circa **21%**

001.10 - Impianti elettrici

Percentuale media sul prezzo dell'impianto per usi civili, esclusi il quadro generale vicino ai contatori ed i corpi illuminanti

circa **35%**

001.11 - Impianti ascensori (esclusa l'assistenza al montatore)

Percentuale media sul prezzo dell'impianto

circa **25%**

COSTRUZIONI FINITE

Prezzi medi indicativi computati vuoto per pieno dal piano campagna alla linea di gronda, esclusi: terreno, piano interrato, incidenza fondazioni, allacciamenti servizi, sistemazioni esterne e recinzioni, spese tecniche, notarili, di urbanizzazione e quant'altro necessario per ottenere le prescritte autorizzazioni.

001.12 - Fabbricati di tipo civile/residenziale progettati e realizzati secondo le vigenti norme relative a: antisismica, contenimento energetico, isolamento acustico.

Per edifici realizzati secondo la normativa UNI/TS 11300-1,2,3,4, in classe energetica A

- a) Serramenti esterni in legno lamellare laccato o legno naturale con balconi in legno o avvolgibili in alluminio o altro materiale conforme al legno;
- b) Porte interne tamburate con finitura in essenza o laccate;
- c) Portoncino di ingresso blindato;
- d) Pareti intonacata rasate a gesso tinteggiate con idropittura lavabile;
- e) Pavimenti in piastrelle di ceramica pregiata o in listoni di legno prefinito;
- f) Rivestimenti in ceramica pregiata;
- g) Sanitari di tipo sospeso;
- h) Androne e vano scale pavimentati in marmo con pareti rivestite in marmorino o rasatura pregiata.

da € 460,00 a € 520,00 al m³

001.13 - Fabbricati di tipo civile/residenziale progettati e realizzati secondo le vigenti norme relative a: antisismica, contenimento energetico, isolamento acustico.

Per edifici realizzati secondo la normativa UNI/TS 11300-1,2,3,4, in classe energetica B

- a) Serramenti esterni in legno lamellare laccato o legno naturale con balconi in legno o avvolgibili in alluminio o altro materiale conforme al legno;
- b) Porte interne tamburate con finitura in essenza o laccate;
- c) Portoncino di ingresso blindato;
- d) Pareti intonacata rasate a gesso tinteggiate con idropittura lavabile;
- e) Pavimenti in piastrelle di ceramica pregiata o in listoni di legno prefinito;
- f) Rivestimenti in ceramica pregiata;
- g) Sanitari di tipo sospeso;
- h) Androne e vano scale pavimentati in marmo con pareti rivestite in marmorino o rasatura pregiata.

da € 460,00 a € 520,00 al m³

001.14 - Capannone di altezza 7,50 m in calcestruzzo prefabbricato

- a) Serramenti esterni in alluminio;
- b) Portoni metallici con apertura a pacchetto od a scorrere;
- c) Pavimenti in calcestruzzo 20 cm a doppia rete, con quarzo superficiale 4 kg/m²;
- d) Un servizio, ogni 200 m² o frazione, con piastrelle in gres e rivestimenti in piastrelle di ceramica;
- e) Copertura piana compresa coibentazione ed impermeabilizzazione;
- f) Pannellature laterali in calcestruzzo prefabbricato e coibentato.

da € 460,00 a € 520,00 al m²

NOLEGGI E TRASPORTI

002.00 MATERIALE IN LEGNO

002.01 - Nolo di piano di lavoro o di sottoponte, corredato di fermapiedi e parapetto regolamentari, completo in opera, compresi carichi, trasporti, montaggio e smontaggio, misurazione in proiezione orizzontale

- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------|
| a) per il primo mese o frazione di mese | al m ² | € | 9,90 |
| b) per mesi o frazioni successive | al m ² | € | 1,95 |

002.02 - Nolo di ponte interno eseguito con materiale esistente in cantiere per altezza al piano fino a m 4,00 compreso sfrido, reggia, chiodi, trasporti nell'ambito del cantiere, e mano d'opera per montaggio e smontaggio, misurato in proiezioni orizzontali di ponte:

- | | | | |
|--|-------------------|---|---------------|
| a) fino a 15 giorni | al m ² | € | 5,80 |
| b) fino a 30 giorni | al m ² | € | 7,10 |
| c) fino a 60 giorni | al m ² | € | 10,30 |
| d) noleggio di casseri per fondazioni | al m ² | € | 2,90 |
| e) noleggio di casseri per opere in elevazione in calcestruzzo | al m ² | € | 7,10 |
| f) noleggio di tavolame per carpenteria compreso sfrido | al m ³ | € | 145,00 |

003.00 MATERIALE IN FERRO

003.01 - Protezione di ponte di facciata, applicata su ponteggio esistente, eseguita una sola volta con teli di materia plastica o similari, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfacimento ed allontanamento dei materiali

al m² € **3,60**

003.02 - Nolo di piattaforma aerea, compreso operatore addetto alla manovra (per otto ore giornaliere) altezza m 24:

a) per il primo giorno, compreso il primo ed ultimo trasporto (nulla osta e permessi esclusi):	al giorno	€	430,00
b) per ogni giorno successivo (nulla osta e permessi esclusi)	al giorno	€	360,00

003.03 - Nolo di autoscala da m 20+28 compreso autista addetto alla manovra (per otto ore giornaliere) portata una persona sul cestello, compreso il viaggio di andata e ritorno, nulla osta e permessi esclusi

	al giorno	€	540,00
--	-----------	---	---------------

003.04 - Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m 12,00 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 sottoponti; misurazione in proiezione verticale:

a) per il primo mese o frazione di mese	al m ²	€	13,80
b) per ogni giorno successivo	al m ²	€	0,15
c) parapetto agganciato sulla testa della cornice	al m	€	34,00
d) Applicazione all'impalcatura di facciata di telo di protezione e mascheramento in pvc compreso montaggio e disfacimento e allontanamento del materiale	al m ²	€	5,70

003.05 -Parapetto (per lavori da eseguirsi sui tetti) eseguito con strutture metalliche fissate sulla muratura sotto la cornice, completate con materiali idonei alla protezione anticaduta e di sicurezza. Posa in opera con uso di piattaforma aerea adatta , per il montaggio e lo smontaggio alla fine dei lavori:

a) intervento minimo di m 50 e per il primo mese	al m	€	62,00
b) per quantità inferiori verrà applicato il prezzo proporzionato al tempo di impiego della piattaforma che sarà	al m	€
c) noleggio per ogni giorno successivo al primo mese	al m	€	0,50

004.00 AUTOMEZZI - MACCHINE OPERATRICI

Prezzi medi riferiti a mezzi d'opera perfettamente funzionanti, prezzi orari per giornate intere di lavoro. Per gli automezzi i prezzi si intendono "visto arrivare - visto partire", per le macchine operatrici sono da concordare i costi di trasporto.

004.01 - Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1.5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali

	all'ora	€	56,00
--	---------	---	--------------

004.02 - Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2.5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali

	all'ora	€	60,00
--	---------	---	--------------

004.03 - Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante lubrificante e conducente per servizi locali

	all'ora	€	66,00
--	---------	---	--------------

004.04 - Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale della portata sino a t 20, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali

	all'ora	€	77,00
--	---------	---	--------------

004.05 - Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 20-24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali

	all'ora	€	86,00
--	---------	---	--------------

004.06 - Nolo di autoarticolato con cassone ribaltabile della portata sino a t 40-45 compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali

	all'ora	€	91,00
--	---------	---	--------------

004.07 - Nolo di autocarro attrezzato con piattaforma autosollevante sino a m 20,00 - portata kg 300-400, corredato di accessori d'uso, compreso conducente-manovratore, nolo minimo 8 ore

	all'ora	€	91,00
--	---------	---	--------------

004.08 - Prestazione di servizio gru su autocarro sovrapprezzo:			
a) braccio 10	all'ora	€	16,00
b) braccio 15	all'ora	€	24,00
c) braccio 20	all'ora	€	34,00
004.09 - Servizio di pompaggio per calcestruzzo			
a) quota fissa per ogni chiamata	cad.	€	130,00
b) maggiorazione prezzo calcestruzzo	al m ³	€	4,50
004.10 - Nolo di compressore stradale statico vibrante da tonn. 8-12 compreso manovratore			
	all'ora	€	73,00
004.11 - Nolo di compressore stradale vibrante da tonn. 18-20			
	all'ora	€	77,00
004.12 - Nolo di spianatrice (Motor Grader) fino a 120 HP, con manovratore, funzionante			
	all'ora	€	89,00
004.13 - Nolo di spruzzatrice meccanica a caldo per bitumi, funzionante, escluso il personale di servizio			
	all'ora	€	17,00
004.14 - Nolo di autogru, portata fino a 10 tonn. con manovratore, funzionante			
	all'ora	€	91,00
004.15 - Nolo di autogru, portata da 10 a 20 tonn. con manovratore, funzionante			
	all'ora	€	102,00
004.16 - Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata e pala caricatrice, potenza kw 65-74 munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante			
	all'ora	€	76,00
004.17 - Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata e pala caricatrice, potenza kw 88-110 munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante			
	all'ora	€	83,00
004.18 - Escavatore idraulico gommato, potenza kw 50, munito dei necessari equipaggiamenti da lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (tipo T)			
	all'ora	€	73,00
004.19 - Nolo di escavatore cingolato, meccanico, con comandi idraulici, potenza kw 80-95, munito dei necessari equipaggiamenti da lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante			
	all'ora	€	80,00
004.20 - Nolo di miniscavatore o minipala compreso l'operatore carburante e lubrificante			
	all'ora	€	59,00
004.21 - Nolo di macchina autospazzatrice completa di apparato di aspirazione spazzole rotanti; della capacità di m³ 5, compreso l'operatore, carburante, lubrificante ed ogni altro onere			
	all'ora	€	80,00
004.22 - Nolo di macchina vibrofinitrice con almeno 3 assi per la stesa del conglomerato bituminoso fino a 120 Hp, e per larghezze da m 2,50 a m 5,00, compreso, operatore, carburanti ed ogni altro onere			
	all'ora	€	97,00
004.23 - Nolo di fresatrice a freddo con nastro caricatore compreso gli operatori, carburante, lubrificante ed ogni altro onere			
a) Tamburo di larghezza fino a 1 metro	all'ora	€	175,00
b) Tamburo di larghezza oltre 1 metro	all'ora	€	250,00

005.00 MACCHINE INFISSIONE PALI

Prezzi riferiti ad attrezzatura perfettamente funzionante installata in cantiere per infissioni di m 500 di palo.

005.01 - Nolo di battipalo a scoppio, con il maglio del peso equivalente sino a 3 t installato su escavatore cingolato della potenza sino a 75 kw, per infissione di pali in cemento armato prefabbricati, sino a 10 m di lunghezza, completo di guida e cuffia, compresi montaggi, consumi e ricambi, escluso il personale di manovra all'ora € **53,00**

005.02 - Nolo di battipalo a scoppio, con maglio del peso equivalente oltre le 3 t, e sino a 6 t, installato su escavatore cingolato della potenza di 95 kw, per infissione di pali in cemento armato prefabbricati delle lunghezza di oltre 10 m, completo di guida e cuffia, compresi montaggi, consumi e ricambi, escluso il personale di manovra all'ora € **59,00**

005.03 - 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 60 kw, 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

a) per pali del diametro da mm 600 a mm 800 all'ora € **73,00**

005.04 - Nolo di attrezzature 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 95 kw, 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

a) per pali del diametro da mm 1200 a mm 1500 all'ora € **75,00**

005.05 - 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

a) per i pali del diametro da mm 420 a mm 520 all'ora € **77,00**

005.06 - Nolo di attrezzatura a rotazione o rotoperussione per l'esecuzione di micropali del diametro di mm 120-220 sino alla profondità max di m 20 compreso l'eventuale intubaggio del foro o l'impiego di fanghi bentonitici, compreso le attrezzature ausiliarie per l'esecuzione completa del lavoro, compresi installazioni, consumi e ricambi, escluso il personale di manovra

all'ora € **67,00**

005.07 - Nolo di palancole in acciaio tipo "Larssen"

a) del peso fino a Kg/m² 120 per il primo mese al m² € **8,00**

a) del peso fino a Kg/m² 120 oltre il primo mese, al giorno al m² € **0,90**

a) del peso fino a Kg/m² 160 per il primo mese al m² € **10,00**

a) del peso fino a Kg/m² 160 oltre il primo mese, al giorno al m² € **1,10**

005.08 - Mobilitazione e smobilitazione del Vibropal e del mezzo di sollevamento per eseguire l'infissione o estrazione di palancole in acciaio tipo "Larssen"

a) fino a m 10,00 di altezza corpo € **6.100,00**

b) fino a m 13,50 di altezza corpo € **9.400,00**

005.09 - Infissione di palancole in acciaio tipo "Larssen"

a) fino a m 10,00 di altezza al m² € **37,00**

b) fino a m 13,50 di altezza al m² € **51,00**

005.10 - Estrazione di palancole in acciaio tipo "Larsen"			
a) fino a m 10,00 di altezza	al m ²	€	21,00
b) fino a m 13,50 di altezza	al m ²	€	27,00

006.00 MEZZI ELETTRO-MECCANICI VARI

006.01 - Nolo di betoniera ad azionamento elettrico, già installata in cantiere, compreso consumo forza motrice, escluso manovratore

a) fino a 250 litri di capacità	al giorno	€	33,00
b) fino a 500 litri di capacità	al giorno	€	37,00

006.02 - Nolo di elevatore elettrico, già installato, in opera e funzionante, compreso il consumo di forza motrice, escluso manovratore:

a) con motore da 2 HP	all'ora	€	3,60
b) con motore da 4 HP	all'ora	€	4,80

006.03 - Nolo di gru a torre ad azionamento elettrico, già installata in cantiere compreso consumo forza motrice, escluso gruista:

a) altezza fino a m 12, sbraccio metri 6, portata in punta 600 kg.	all'ora	€	9,50
b) altezza fino a m 16, sbraccio metri 16, portata in punta 600 kg.	all'ora	€	14,00
c) altezza fino a m 20, sbraccio metri 20, portata in punta 600 kg.	all'ora	€	17,00
d) altezza fino a m 30, sbraccio metri 30/40, portata 1000/1200 kg.	all'ora	€	21,00
e) altezza fino a m 40, sbraccio metri 40/50, portata 500/2000 kg.	all'ora	€	28,00

006.04 - Nolo di elettropompa fino a 5 HP, funzionante

all'ora € **4,50**

006.05 - Idem c.s. fino a 15 HP, funzionante

all'ora € **5,20**

006.06 - Nolo di motopompa fino a 5 HP, funzionante

all'ora € **6,30**

006.07 - Idem c.s. fino a 15 HP funzionante

all'ora € **7,40**

006.08 - Nolo di compressore con motore elettrico, a scoppio o Diesel, funzionante, compreso consumo di f.m o carburante escluso il trasporto in cantiere e l'operaio addetto al martello

a) con martello demolitore o perforatore	all'ora	€	15,00
b) per ogni martello oltre il primo	all'ora	€	6,00

006.09 - Nolo di martello demolitore elettrico tipo HILTI o simili (escluso operaio)

all'ora € **10,90**

006.10 - Nolo di gruppo elettrogeno, funzionante, compreso carburante ed escluso il manovratore addetto saltuarialmente alla manovra, fino a 20 kw

all'ora € **15,00**

006.11 - Nolo costipatore meccanico a scoppio, di tipo statico, con manovratore (minimo 5 giorni)

al giorno € **61,00**

006.12 - Nolo di trapano o flessibile compreso consumo di energia ma escluso i materiali di consumo

all'ora € **3,00**

006.13 - Nolo di vibratore per calcestruzzi compreso consumo energia

all'ora € **4,00**

006.14 - Nolo di saldatrice compreso elettrodi

all'ora € **7,00**

006.15 - Nolo di macchina per taglio muri - taglio fino a cm. 50

all'ora € **155,00**

PREZZI INDICATIVI PER OPERE EDILI

Nelle zone montane il prezzo delle opere edili può subire variazioni in più fino al 20%

LAVORI ED OPERE FINITE (eseguite da imprese edili)

1. DEMOLIZIONI

N.B. I prezzi sotto riportati **non comprendono il costo della discarica, i ponteggi, gli oneri per l'occupazione del suolo pubblico e quelli dovuti a difficoltà di accesso al cantiere, che saranno addebitati a parte.**

1.01 - Demolizione completa di fabbricati eseguita con mezzi meccanici fino al piano campagna valutati al m³ vuoto per pieno, compreso il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, escluse eventuali opere provvisoriale o di puntellazione, compreso rimozione dei serramenti e degli impianti entro 10 km di distanza

a) con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini	al m ³	€	36,00
b) con struttura portante in cemento armato	al m ³	€	48,00

1.02 - Demolizione completa di fabbricati eseguita a mano fino al piano campagna valutati al m³ vuoto per pieno, compreso il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, escluse eventuali opere provvisoriale e di puntellazione, compreso rimozione dei serramenti e degli impianti

a) con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini	al m ³	€	49,00
b) con struttura e solai in cemento armato, compreso l'impiego di cannello da taglio con fiamma ossiacetilenica	al m ³	€	63,00

1.03 - Demolizione completa del coperto in coppi, tavelle, morali, arcarecci, (ed eventualmente anche capriate), rimozione della grondaia e torrini, compreso trasporto a discarica del materiale. Escluso ponteggi di servizio ed eventuali oneri di puntellazioni delle opere restanti.

Misurazione reale

a) demolizione completa	al m ²	€	34,00
b) solo manto con accumulo in cantiere	al m ²	€	15,50
c) rimozione delle tavelle o tavelloni	al m ²	€	11,00
d) rimozione dei murali	al m ²	€	9,80
e) rimozione della sola struttura in portante in legno	al m ²	€	14,50
f) rimozione di grondaie e pluviali	al m	€	4,80

1.04 - Demolizione di solai o impalcati, in travi e pavimento in legno, in cotto in terrazzo, con relativo sottofondo, compreso trasporto a discarica del materiale.

Misurazione reale	al m ²	€	31,00
-------------------	-------------------	---	--------------

1.05 - Demolizione completa di muratura di qualsiasi natura (escluso il conglomerato cementizio e la rimozione dei serramenti, pagati a parte), compreso rimozione di: spalle, contorni in pietra, stipiti, trasporto delle macerie alle discariche, Misurazione a vuoto per pieno

a) eseguita con mezzi meccanici	al m ³	€	118,00
b) eseguita a mano	al m ³	€	185,00

1.06 - Demolizione di muratura in breccia, escluso il conglomerato cementizio, per formazione di fori, compreso puntellature necessarie e con gli oneri di cui sopra

a) per fori maggiori di m ² 3,00	al m ³	€	540,00
b) per fori finestra fino a m ² 3,00	al m ³	€	770,00

1.07 - Demolizione di murature in conglomerato cementizio (esclusi i solai) di qualsiasi spessore con gli stessi obblighi di cui sopra

al m ³	€	890,00
-------------------	---	---------------

1.08 - Demolizione di intonaci interni ed esterni su murature in pietrame, compreso la pulitura delle murature e lavaggio con getto di acqua e successiva spruzzatura di sabbia e cemento, escluso ponteggi conteggiati a parte:

a) Per murature in pietrame con rabbocco	al m ²	€	27,00
b) Per murature in pietrame senza rabbocco	al m ²	€	18,00
c) Per murature in laterizio con spruzzo o rinzafo	al m ²	€	19,00
d) Per murature in laterizio senza spruzzo o rinzafo	al m ²	€	13,00

1.09 - Demolizione di divisori in laterizio forato misurati a vuoto per pieno compreso sgombero del materiale di risulta alle discariche:

Misura V.P.P.:

a) Per spessore di cm. 8 in laterizio forato	al m ²	€	16,00
b) Per spessore di cm. 13 in laterizio forato	al m ²	€	18,90
c) Per spessore di cm. 12/15 mattoni	al m ²	€	23,00

1.10 - Demolizione di pavimenti in mattoni, marmette o alla palladiana, compreso il sottofondo, carico e trasporto alle discariche dei materiali di rifiuto.

a) spessore massimo cm. 10	al m ²	€	29,00
b) spessore massimo fino a cm. 20	al m ²	€	36,00
c) spessore massimo fino a cm. 30	al m ²	€	44,00
d) spessore superiore	al m ³	€	125,00

1.11 - Demolizione di pavimenti in: legno, moquettes, linoleum o gomma compreso il sottofondo, per uno spessore massimo fino a cm. 10. Carico e trasporto alle discariche dei materiali di rifiuto.

al m² € **29,00**

1.12 - Rimozione di serramenti in legno con telai a vetro, oscuri a libro o alla vicentina, ESCLUSO carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche. Si conteggiano ogni singolo elemento come la voce 1.13.

a) rimozione di telai di finestre e portefinestra, massimo cm. 200x200	cad.	€	27,00
b) rimozione di telai di finestre e portefinestra, massimo cm. 250x250	cad.	€	37,00
c) basculanti fino a cm. 250x220	cad.	€	260,00
d) basculanti fino a cm. 400x230	cad.	€	320,00

1.13 - Rimozione di serramenti in legno con telai a vetro, oscuri a libro o alla vicentina, compreso carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche.

a) rimozione dei soli telai di finestre e porte finestre	cad.	€	29,00
b) rimozione dei soli oscuri	cad.	€	18,00
c) rimozione di porte interne compreso cassamorta	cad.	€	29,00
d) rimozione di portoncini d'ingresso	cad.	€	51,00
e) rimozione di portoncini blindati	cad.	€	93,00
f) rimozione di portoni basculanti misura minima 400 m ²	al m ²	€	54,00

1.14 - Demolizione di rivestimenti in piastrelle, marmo o altro materiale compreso il sottofondo, carico e trasporto alle discariche dei materiali di rifiuto. Misurazione vuoto per pieno.

a) Per spessori fino a cm. 3	al m ²	€	21,00
b) Per spessori fino a cm. 6	al m ²	€	29,00
c) Per spessori fino a cm. 10	al m ²	€	41,00

1.15 - Ripassatura semplice di coperto, compreso la sola malta, escluso oneri di sicurezza conteggiati a parte **ad economia**

1.16 - Rimaneggio di tetti, compresa la pulizia, rimozione e ricollocamento in opera delle tegole, ricopertura a filo gronda, l'allontanamento dei materiali di rifiuto e la posa dei colmi e dei dorsi di gronda con malta bastarda. Misura effettiva escluso oneri di sicurezza (impalcature di facciata e di protezione) e sostituzione tegole conteggiati a parte:

a) Per tetti a due falde	al m ²	€	31,00
b) Per tetti a quattro falde	al m ²	€	35,00
c) Per tetti oltre le quattro falde	al m ²	€	39,00
d) Solo rimozione manto con trasporto alle discariche	al m ²	€	15,50

e) sola riposa in opera del manto a due falde	al m ² €	18,00
f) sola riposa in opera del manto a quattro falde	al m ² €	21,00
g) sola riposa in opera del manto oltre le quattro falde	al m ² €	25,00

1.17 - Demolizione di soffitti in arelle o tavelle perret, struttura di sostegno in arcarecci in legno
 misurazione reale compreso trasporto alle discariche al m² € **14,00**

1.18 - Demolizione di solai e coperti in latero cemento con taglio fino al filo delle murature interne del vano, compreso carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta:

Misurazione reale:

a) Per solai dello spessore totale di cm. 15/16	al m ² €	33,00
b) Per solai dello spessore totale di cm. 19/20	al m ² €	39,00
c) Per solai dello spessore totale di cm. 23/25	al m ² €	42,00
d) Per solai dello spessore totale di cm. 27/28	al m ² €	45,00
e) Per solai dello spessore totale di cm. 31/33	al m ² €	56,00

1.19 - Demolizione di rampe scale e pianerottoli, misurati in proiezione effettiva eseguita con l'ausilio di martello demolitore, compreso abbassamento al piano di carico, escluso opere provvisorie, carico e trasporto alle discariche.

a) con struttura in massello di pietra	al m ² €	73,00
b) con struttura in legno e ferro	al m ² €	64,00
c) con struttura in cemento armato	al m ² €	144,00

1.20 - Apertura di fori di porte e finestre su muratura in pietrame, spessore 40- 50 cm., compreso la formazione di spalle in mattoni architrave in c.a., lastrina coprirullo puntellazioni ed ogni altro onere relativo:

a) Portoni misura massima 250x250	cad. €	2.500,00
b) Finestre e porte con lastrina misura massima 130x250	cad. €	1.600,00
c) Finestre e porte senza lastrina misura massima 130x250	cad. €	1.500,00
d) Su murature in laterizio, spessore 25-40 cm massimo 130x250	cad. €	900,00

1.21 - Fornitura e posa in opera di profilati in ferro o colonne in ferro per sostegno di fori su murature esistenti compreso saturazione contro la muratura, incastri, saldature, fori, staffe ecc. per ancoraggio alle strutture:

a) Per architravi in ferro	al kg. €	7,50
b) Per colonne in ferro spalle dei fori aperti	al kg. €	8,10

1.22 - Taglio su murature in c.a., spessore 30 cm., per apertura di porte e finestre, esclusa rimozione materiale di risulta, carico e trasporto alle discariche al m € **210,00**

1.23 - Taglio di pavimentazioni in calcestruzzo o in asfalto con macchina adatta (intervento minimo di 100,00 metri lineari)

a) per spessore fino a cm. 10	al m €	14,00
b) per spessore fino a cm. 15	al m €	16,00
c) per spessore fino a cm. 20	al m €	18,00

1.24 - Demolizione di pavimento in calcestruzzo tipo industriale armato con rete elettrosaldata, * compreso carico e trasporto alle discariche

* Per superfici minime da 100 m² ad oltre.

a) per spessore fino a cm. 10	al m ² €	18,00
b) per spessore fino a cm. 15	al m ² €	21,00
c) per spessore di cm. 20	al m ² €	26,00

1.25 - Rimozione della guaina, con accumulo in cantiere.

a) solo guaina da mm. 4,00	al m ² €	8,50
----------------------------	---------------------	-------------

1.26 - Protezione dalla polvere in locali con attività: costruzione di parete antipolvere eseguita con fornitura e posa in opera di:

- tavola di abete da mm. 25 fissata sul pavimento,
- morali verticali in abete da cm. 8x8,
- rete elettrosaldata ø 8 a maglia 20x20 alta m. 2,25 fissata ai murali,
- telo di nylon pesante fissato alla rete e ai morali fino al soffitto.

Trasporto, montaggio, smontaggio e trasporto di ritorno al magazzino dell'impresa.

a) per una altezza fino a m. 4,00	al m ²	€	14,00
b) per una altezza fino a m. 6,00	al m ²	€	17,00
c) per una altezza fino a m. 8,00	al m ²	€	23,00

1.27 - DEMOLIZIONE DI CORNICE - demolizione cornice e poggiosi in calcestruzzo armato escluso il manto di coppi o tegole, carico e trasporto alle discariche dei materiali di rifiuto.

a) Per cornici fino a cm. 100 di sporgenza	al m	€	98,00
--	------	---	--------------

1.28 - DEMOLIZIONE CONTROLLATA (precisazioni) - su tutte le opere di DEMOLIZIONE CONTROLLATA, SONO ESCLUSI i seguenti oneri accessori:

- a) ponteggi di servizio e di protezione,
- b) autogru, piattaforme montacarichi ed altri mezzi di sollevamento dei macchinari per la demolizione,
- c) frantumazione, carico, trasporto e costi dello smaltimento.

1.29 - TAGLIO DI SUPERFICI PIANE - taglio di superfici orizzontali piane con macchine taglianti (disco diamantato), con motore elettrico, elettroidraulico o a scoppio, di conglomerati bituminosi e cementizi, anche armati, per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizione controllata di strada, pavimentazioni industriali, solette, ecc., escluso impalcati (interventi minimi di m² 3 di taglio).

a) PER STRUTTURE IN LATERIZIO E PIETrame			
b) PER STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO anche armato			
a1) piazzamento attrezzature per ogni spostamento	cad.	€	235,00
a2) per ogni cm di spessore tagliato	al m/cm	€	135,00
b1) piazzamento attrezzature	al m	€	810,00
b2) per ogni cm di spessore tagliato	al m/cm	€	1,48
b3) per ogni cm di spessore tagliato con armatura superiore a 100 kg/m ³	al m/cm	€	1,75

1.30 - TAGLIO DI SUPERFICI VERTICALI - taglio di superfici verticali con macchine tagliamuri (con disco diamantato), con motore elettrico, elettroidraulico o a scoppio, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porte e finestre. Esclusi pilastri e travi. (Interventi minimi di m² 1,00 di taglio)

a) PER STRUTTURE IN LATERIZIO E PIETrame			
b) PER STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO anche armato			
c) SOVRAPPREZZO PER LAVORI IN ELEVAZIONE SUPERIORE A m 3,50 DI ALTEZZA AUMENTO DEL 35% DI TUTTE LE VOCI DI PIAZZAMENTO			
a1) piazzamento attrezzature minimo m 1,00 per ogni spostamento	cad	€	270,00
a2) per ogni cm di spessore tagliato fino a 50 cm	al m/cm	€	2,80
a3) per ogni cm di spessore tagliato fino a 100 cm	al m/cm	€	2,90
a4) su strutture in pietre dure fino a 50 cm, per ogni cm di spessore tagliato	al m/cm	€	3,40
a5) su strutture in pietre dure fino a 100 cm, per ogni cm di spessore tagliato	al m/cm	€	3,70
b1) piazzamento attrezzature per ogni spostamento	al m	€	270,00
b2) piazzamento attrezzature per pilastri, travi, mensole	al nr°	€	270,00
b3) per ogni cm di spessore tagliato fino a 50 cm	al m/cm	€	2,95
b4) per ogni cm di spessore tagliato fino a 100 cm	al m/cm	€	3,05
b5) per ogni cm di spessore tagliato fino a 50 cm con armatura superiore a 100 kg/m ³	al m/cm	€	3,10
b6) per ogni cm di spessore tagliato fino a 100 cm con armatura superiore a 100 kg/m ³	al m/cm	€	3,30

1.31 - TAGLIO CON FILO DIAMANTATO - taglio con filo diamantato di superfici piane, inclinate, orizzontali o verticali per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porte e finestre, con la SOLA ESCLUSIONE DEI FORI PER CONSENTIRE IL PASSAGGIO DEL FILO DA COMPENSARE A PARTE CON LA VOCE 1.33

a) PER STRUTTURE IN LATERIZIO E PIETRAMO

b) PER STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO anche armato

c) SOVRAPPREZZO PER LAVORI IN ELEVAZIONE SUPERIORE A m 3,50 DI ALTEZZA
AUMENTO DEL 35% DI TUTTE LE VOCI DI PIAZZAMENTO

a1) piazzamento per ogni taglio diretto	al nr°	€	235,00
a2) piazzamento per ogni taglio, pilastri, travi, mensole	al nr°	€	270,00
a3) piazzamento di rinvio	al nr°	€	80,00
a4) taglio con filo diamantato	al cm/m	€	4,10
a5) taglio su strutture in pietre dure	al cm/m	€	5,10
b1) piazzamento per ogni taglio diretto	al nr°	€	235,00
b2) piazzamento per ogni taglio, pilastri, travi, mensole	al nr°	€	290,00
b3) piazzamento di rinvio	al nr°	€	80,00
b4) taglio con filo diamantato	al cm/m	€	5,40
b5) per armature superiori a 100 kg/m ³	al m/cm	€	3,10

1.32 - CAROTAGGIO CON CAROTATORI DIAMANTATI - carotaggio eseguito con carotatori diamantati o widiati, con motore elettrico, elettroidraulico o ad aria, in murature di qualsiasi tipo per l'inserimento di barre ad aderenza migliorata di acciaio di widag o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture che per legamenti murari, cinturazioni, tirantature occultate e/o iniezioni. PER EVENTUALI PIETRE DURE AUMENTI DEL 36% SULLE VOCI: a2) - a3) - a4) - a5).

a1) piazzamento attrezzatura	al nr°	€	130,00
a2) per Ø 35 mm e lunghezza da m. 1,00 a m. 2,00	al m	€	85,00
a3) per Ø 35 mm e lunghezza fino a m. 15,00	al m	€	120,00
a4) per Ø 35 mm e lunghezza fino a m. 25,00	al m	€	175,00
a5) sovrapprezzo per ogni cm. di diametro eccedente i primi 35 mm	al m	€	23,00

1.33 - CAROTAGGIO CON CAROTATORI DIAMANTATI per prove - carotaggio eseguito con carotatori diamantati o widiati, con motore elettrico, elettroidraulico o ad aria, in murature di qualsiasi tipo per prove di laboratorio, collaudi, controlli, aerazioni, posa di impianti, pluviali, scarichi, ecc.

a) SU MURATURE IN MATTONI DI TUFO, MATTONI E SIMILI

b) SU CONGLOMERATO CEMENTIZIO ANCHE ARMATO

c) PER ARMATURE SUPERIORI A 100 kg/m³ AUMENTI DEL 10% SULLE VOCI: b4) - b5) - b6)

d) SOVRAPPREZZO PER LAVORI IN ELEVAZIONE DI ALTEZZA SUPERIORE A m. 3,50,
AUMENTI DEL 35% SULLE VOCI: a1) - a2) - a3) - b1) - b2) - b3)

a1) piazzamento fino al Ø 350 mm	al nr°	€	61,00
a2) piazzamento dal Ø 351 mm al Ø 450 mm	al nr°	€	196,00
a3) piazzamento dal Ø 451 mm al Ø 600 mm	al nr°	€	410,00
a4) perforazione ogni cm di Ø per ogni cm di profondità (fino al Ø 350 mm)	al cm	€	0,15
a5) perforazione ogni cm di Ø per ogni cm di profondità (dal Ø 351 mm al Ø 450 mm)	al cm	€	0,23
a6) perforazione ogni cm di Ø per ogni cm di profondità (dal Ø 451 mm al Ø 600 mm)	al cm	€	0,25
b1) piazzamento fino al Ø 350 mm	al nr°	€	61,00
b2) piazzamento dal Ø 351 mm al Ø 450 mm	al nr°	€	196,00
b3) piazzamento dal Ø 451 mm al Ø 600 mm	al nr°	€	285,00
b4) perforazione ogni cm di Ø per ogni cm di profondità (fino al Ø 350 mm)	al cm	€	0,16
b5) perforazione ogni cm di Ø per ogni cm di profondità (dal Ø 351 mm al Ø 450 mm)	al cm	€	0,25
b6) perforazione ogni cm di Ø per ogni cm di profondità (dal Ø 451 mm al Ø 600 mm)	al cm	€	0,28

1.34 - DEMOLIZIONI CON PINZE ELETTROIDRAULICHE - demolizioni con pinze elettro-idrauliche di strutture in cemento armato e laterizio. ESCLUSO PINZE MONTATE SU ROBOT ELETTRICO RADIOCOMANDATO, da valutarsi a parte. MAGGIORAZIONE PER LAVORI SU PONTEGGI SUPERIORI A m. 2,00 DI ALTEZZA, aumento del 35% sulle voci: a2) - a3) - a4) - a5).

a1) piazzamento cantiere	al m ³	€	450,00
a2) solai in laterocemento	al m ³	€	590,00
a3) solai in cemento armato spessore massimo cm. 30	al m ³	€	990,00
a4) pilastri, travi, rampe scale, spessore massimo cm. 30	al m ³	€	1.590,00
a5) muri verticali in c.a., spessore massimo cm. 30	al m ³	€	850,00

1.35 - DEMOLIZIONI CON DIVARICATORI - demolizioni con divaricatori elettro-idraulici di strutture in cemento armato: basamenti di macchinari, piastre di sostegno, ecc.

a) piazzamento cantiere	al nr°	€	450,00
b) armature fino al Ø 14 mm	al m ³	€	690,00

1.36 - Taglio delle murature esistenti, in mattoni o pietra tenera, per l'isolamento delle stesse eseguito a mano tipo scuci e cucì, e inserimento di guaina bituminosa isolante e successiva saturazione con materiali idonei.

a) sezione cm. 35/40xh50	al m	€	410,00
b) sezione cm. 45/50xh50	al m	€	740,00

1.37 - Demolizione, carico, trasporto alla discarica di accessori dei bagni e cucine

cad. € **65,00**

1.38 - Rimozioni radiatori di riscaldamento con carico e trasporto alle discariche

cad. € **65,00**

2. LAVORI DI RECINZIONE

2.01 - Scavo di terreno a sezione ristretta per fondazioni eseguito con mezzo meccanico su terreno di normale consistenza, escluso la roccia e presenza di acqua compreso accumulo sul posto del terreno di risulta

al m³ € **27,00**

2.02 - Conglomerato cementizio a resistenza con cemento tipo 325 per m³ 0,800 di ghiaia lavata e m³ 0,400 di sabbia. Getto contro terra di fondazioni, esclusi pompaggio e casseri ed il ferro eventuale di armatura:

a) RCK 15 N/mm ²	al m ³	€	120,00
b) RCK 20 N/mm ²	al m ³	€	126,00
c) RCK 25 N/mm ²	al m ³	€	130,00
d) RCK 30 N/mm ²	al m ³	€	138,00

2.03 - Conglomerato cementizio a resistenza RCK 25 N/mm² gettato entro casseri, per murature e zoccolature, in elevazione fuori terra, escluso pompaggio e ferro di armatura. Misurazione con la sola deduzione dei fori con superficie netta superiore a m² 4,00.

a) Spessore del getto cm. 30 Casseri m ² 6,67	al m ³	€	290,00
b) Spessore del getto cm. 25 Casseri m ² 8,00	al m ³	€	322,00
c) Spessore del getto cm. 20 Casseri m ² 10,00	al m ³	€	370,00
d) Spessore del getto cm. 15 Casseri m ² 13,34	al m ³	€	450,00

2.04 - Conglomerato cementizio a resistenza RCK 30 N/mm² gettato entro casseri. Per pilastri e spalle in cemento armato, escluso ferro di armatura.

a) Per pilastri sez. minima 25x25	al m ³	€	1.050,00
b) Spessore cm 25 (per spalle spessore minimo)	al m ³	€	900,00
c) Idem a faccia vista sovrapprezzo al m ²	al m ²	€	27,00
d) Esecuzione di fori per cassette lettere, citofono ed altro	in economia		

2.05 - Ferro tondo (FeB 44K) per cementi armati, compreso provvista, posa in opera, sfrido ed il filo di ferro per le legature	al kg.	€	1,35
2.06 - Fornitura e posa in opera di rete elettros. a maglia 20x20	al kg.	€	1,35
2.07 - Pavimentazioni di corsie e marciapiedi con massetto in calcestruzzo RCK 25 N/mm ² di cemento tipo 325 dello spessore di cm. 8-10, tirato a grezzo, esclusa armatura metallica	al m ²	€	28,00
2.08 - Pavimento degli scivoli eseguito con calcestruzzo RCK 30 N/mm ² dello spessore di cm. 15 lavorato in superficie con rigature a spina di pesce e con fasce laterali e centrali da ditta specializzata, escluso armatura metallica	al m ²	€	64,00
2.09 - Pavimentazione di corsie e marciapiedi con lastrolare di porfido posto alla palladiana, e pulita a straccio, su sottofondo già predisposto	al m ²	€	78,00
2.10 - Pavimentazione di corsie e marciapiedi con quadrelle di porfido delle dimensioni di cm. 25/30 poste a correre e pulite a straccio			
a) senza fugatura	al m ²	€	105,00
b) con fugatura	al m ²	€	125,00
2.11 - Pavimentazioni eseguite con quadroni di ghiaietto lavato da cm 40x40 o 50x50 posti su letto di malta cementizia o su supporti in PVC	al m ²	€	44,00
2.12 - Profili in calcestruzzo, compreso scavo di terreno per la sezione di cm 40x30, getto della fondazione con calcestruzzo RCK 30 N/mm ² per m ³ d'impasto, con annegamento nella stessa di una parte del profilo in prefabbricato:			
a) Con profilo da cm. 7x25 totale	al m	€	35,00
b) Con profilo da cm. 12/15x25	al m	€	39,00
c) Con profilo da cm. 7x30 totale	al m	€	39,00
d) Con profilo per passi carrai inclinato	al m	€	52,00
e) Angoli voltatesta per passi carrai 50x50	cad.	€	52,00
2.13 - Recinzioni in rete plasticata, posta in opera su stanti in ferro a T plasticati su muretti in calcestruzzo o altro (questi ultimi esclusi) il tutto in opera e compreso n. 3/4 fili di ferro plasticato per tensione delle rete stessa, fissato agli stanti:			
a) Con rete alta cm 100 e stanti mm 30x30	al m	€	29,00
b) Con rete alta cm 125 e stanti mm 30x30	al m	€	31,00
c) Con rete alta cm 150 e stanti mm 30x30	al m	€	36,00
d) Con rete alta cm 175 e stanti mm 40x40	al m	€	42,00
e) Con rete alta cm 200 e stanti mm 40x40	al m	€	49,00
2.14 - Recinzione con rete metallica zincata e stanti in ferro verniciati e coloriti ad olio, e filo di ferro di tensione zincato:			
a) Con rete alta cm 100 e stanti mm 30x30	al m	€	26,00
b) Con rete alta cm 125 e stanti mm 33x30	al m	€	28,00
c) Con rete alta cm 150 e stanti mm 40x40	al m	€	34,00
d) Con rete alta cm 175 e stanti mm 40x40	al m	€	37,00
e) Con rete alta cm 200 e stanti mm 40x40	al m	€	44,00
2.15 - Recinzione del tipo prefabbricato in cemento armato vibrato completa di pilastri in cemento delle dimensioni di cm. 16x16x280 di tipo industriale. Interasse dei pilastri m. 2,12. Altezza della recinzione di m 2,50.			
In tutto posto in opera su fondazioni e muretti in calcestruzzo già predisposti e pertanto esclusi dal presente prezzo.			
Prezzo al m di recinzione in opera misurata sul fronte maggiore visto e cioè dalla parte esterna delle angolature	al m ²	€	104,00
a) Sola posa in opera di recinzione h. 2,50	al m	€	54,00

2.16 - Finitura superiore delle murette in calcestruzzo con lisciatura e smussatura degli spigoli mediante apposizione di idoneo angolare in pvc entro i casseri	al m	€	20,00
2.17 - Copertine delle recinzioni: in mattoni a faccia vista			
Copertina o vidana delle murette di recinzione o parapetti, formate da mattoni tipo a mano e faccia vista, posti di coltello con fugatura rasata o incava. Lavori con malta adatta anti fioritura.			
a) Copertine/vidane di murette con mattoni 25x13 posti coltello-fuga rasata	al m	€	64,00
b) Copertine/vidane di murette con mattoni 40x13 posti coltello-fuga rasata	al m	€	89,00
c) Copertine/vidane di murette con mattoni 50x13 posti coltello-fuga rasata	al m	€	112,00
d) Copertine/vidane di murette con mattoni 25x13 posti coltello-fuga incava	al m	€	78,00
e) Copertine/vidane di murette con mattoni 40x13 posti coltello-fuga incava	al m	€	102,00
f) Copertine/vidane di murette con mattoni 50x13 posti coltello-fuga incava	al m	€	129,00
2.18 - Compenso per lavorazione dei calcestruzzi a faccia vista con tavole piallate e smussi in plastica degli spigoli.			
a) con tavole poste in senso orizzontale	al m ²	€	32,00
b) con tavole poste in senso verticale	al m ²	€	42,00
2.19 - Fornitura e posa in opera di ghiaione pietrisco ben battuto ed accostato, per sottofondo di marciapiede e corsie pedonali e carraie.			
a) per spessore fino a cm. 15	al m ²	€	13,50
b) per spessori superiori ai 15 cm.	al m ³	€	55,00
2.20 - Costruzione di muretta di recinzione costituita da:			
- scavo di terreno a sezione obbligata della sezione di cm.50x50 circa,			
- getto fondazione da cm. 50x40 in calcestruzzo RCK 25 N/mm ² , armata con 4 ferri ø 10 staffati ø 8 ogni cm. 33 e spezzoni verticali ø 8 lunghi cm. 80 ogni cm. 33,			
- muretto spessore cm. 20 con calcestruzzo RCK 25 N/mm ² compreso armo e disarmo, armato con rete elettrosaldata ø 6 a maglia 20x20,			
- frattazzatura a fresco della superficie del muretto con frattazzo curvo sugli spigoli o con smusso in pvc sul cassero.			
a) con muretto alto fino a cm. 50	al m	€	97,00
b) con muretto alto fino a cm. 75	al m	€	115,00
c) con muretto alto fino a cm. 100	al m	€	138,00
2.21 - Pavimentazione in betonelle autobloccanti compreso sottofondo di risetta dello spessore di cm. 4/6.			
a) con betonelle di colore grigio	al m ²	€	32,00
b) con betonelle colorate	al m ²	€	35,00
2.22 - Rivestimenti recinzioni con lastrolare ad opera incerta, spessore cm 4/7.			
a) muretti	al m ²	€	210,00
b) spalle e pilastri	al m ²	€	270,00
2.23 - Grigliato erboso in calcestruzzo o PVC, compreso strato di sabbia per la formazione del piano di appoggio:			
a) grigliato calcestruzzo da cm. 8	al m ²	€	42,00
b) grigliato calcestruzzo da cm. 10,5	al m ²	€	46,00
c) grigliato in PVC da cm. 100x50	al m ²	€	48,00
d) grigliato in PVC da cm. 80x120	al m ²	€	52,00

FABBRICATI

3. SCAVI, REINTERRI, TRASPORTI ALLE DISCARICHE

N.B. I prezzi sotto riportati **non comprendono il costo della discarica, i ponteggi, gli oneri per l'occupazione del suolo pubblico e quelli dovuti a difficoltà di accesso al cantiere, che saranno addebitati a parte.**

3.01 - Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza escluse roccia, trovanti di grosse dimensioni (m³ 1,00) e murature interrato, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di m 3,00, compreso il carico del materiale su automezzo, l'eliminazione di parti rimaste in primo tempo innescavate e l'eliminazione delle rampe, **esclusa l'eventuale armatura delle pareti** di scavo ed eventuali aggettamenti di acqua e i reinterri.

Misurazione a sezioni ragguagliate del volume di scavo al m³ € **9,40**

3.02 - Compenso addizionale alla precedente voce, per ogni m 1,50 di maggior profondità

al m³ € **2,90**

3.03 - Scavo parziale a sezione obbligata, eseguito con escavatore meccanico fino alla profondità massima di m. 3,00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, il carico su automezzo dei materiali escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggettamenti ed il reinterro. Misurazione a sezioni ragguagliate:

a) per scavi di fognatura o di fondazione di larghezza effettiva inferiore

a m. 0,50 al m³ € **17,50**

b) per scavi di larghezza superiore a cm. 50

al m³ € **15,50**

3.04 - Scavo parziale di fondazione eseguito a mano, fino a m. 1,50 di profondità sotto il piano generale, escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggettamenti e il reinterro. 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 m³ € **199,00**

3.05 - 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 all'altezza di parete di scavo armata

a) fino a m. 1,50 al m² € **21,00**

b) da m. 1,50 a m. 2,50 al m² € **24,00**

c) da m. 2,50 a m. 3,50 al m² € **29,90**

3.06 - Reinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in opera:

a) eseguito necessariamente a mano al m³ € **99,00**

b) eseguito con l'impiego di mezzi meccanici al m³ € **12,00**

3.07 - Reinterro eseguito con impiego di materiali aridi di cava: misurato in opera

a) eseguito necessariamente a mano al m³ € **115,00**

b) eseguito con mezzi meccanici al m³ € **36,00**

3.08 - Trasporto e scarico del materiale fino ad una distanza massima di km. 10, per m³ di scavo *escluso costo discarica*

al m³ € **9,60**

3.09 - Trasporto e scarico del materiale per una distanza oltre i km. 10, si applica una maggiorazione al km. *Escluso costo discarica.*

al m³ € **0,69**

3.10 - Scavo con demolizione di roccia eseguito con martellone, compreso carico e trasporto.

a) scavo di un minimo di m³ 50 al m³ € **49,00**

b) scavo di un minimo di m ³ 70	al m ³	€	46,00
c) scavo di un minimo di m ³ 100	al m ³	€	41,00
d) scavo di un minimo di m ³ 200	al m ³	€	37,00

4. CALCESTRUZZI, CASSEFORME E FERRO PER CEMENTO ARMATO

4.01 - Conglomerato cementizio con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica secondo le norme vigenti.

Getto contro terra per opere di fondazioni e sottofondazioni: escluso casseri e pompaggio

a) RCK 15 N/mm ²	al m ³	€	104,00
b) RCK 20 N/mm ²	al m ³	€	114,00
c) RCK 25 N/mm ²	al m ³	€	121,00
d) RCK 30 N/mm ²	al m ³	€	124,00

4.02 - Conglomerato cementizio con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica per PLINTI e fondazione armate, gettati entro casseri. Compreso armo e disarmo ed escluso il ferro di armatura e pompaggio:

a) RCK 30 N/mm ²	al m ³	€	176,00
b) RCK 35 N/mm ²	al m ³	€	186,00

4.03 - Conglomerato cementizio con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica RCK 30 N/mm², per zoccoli di fondazione e murature in calcestruzzo, gettati entro casseri compreso armo e disarmo escluso ferro di armatura.

Misurazione a vuoto per pieno con la deduzione dei fori finiti, con superficie superiore a m² 4,00:

a) Per spessore di cm. 40 casseri m ² 5,00	al m ³	€	226,00
b) Per spessore di cm. 30 casseri m ² 6,67	al m ³	€	248,00
c) Per spessore di cm. 25 casseri m ² 8,00	al m ³	€	275,00
d) Per spessore di cm. 20 casseri m ² 10,00	al m ³	€	323,00
e) Per spessore di cm. 15 casseri m ² 13,34	al m ³	€	440,00
f) spessore cm. 15 per vani ascensori	al m ³	€	590,00

4.04 - Conglomerato cementizio con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica RCK 30 N/mm² per opere in cemento armato: travi, pilastri, piattabande, mensole, ecc., compreso casseforme, puntellazioni armo e disarmo ed escluso il ferro di armatura:

a) Per pilastri ed architravi con casseri fino a m ² 10,00 / m ³	al m ³	€	690,00
b) Per piattabande con casseri fino a m ² 10,00 / m ³	al m ³	€	510,00

4.05 - Per calcestruzzi di sottomurazioni o a getto contro terra aumento del 70% - 80% per m³ ai prezzi sopra riportati di cui ai punti 4.01-4.02-4.03-4.04

4.06 - Sovraprezzo ai cementi armati per esecuzione di getto a vista:

a) Con tavole piallate poste orizzontali	al m ²	€	32,00
b) Con pannellature	al m ²	€	24,00
c) Con tavole piallate poste verticali	al m ²	€	43,00

4.07 - Calcestruzzo con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica con impasto granulometrico confezionato secondo le norme per murature in elevazioni escluso i casseri, armo e disarmo

a) RCK 25 N/mm ² non strutturale	al m ³	€	132,00
b) RCK 30 N/mm ²	al m ³	€	137,00

4.08 - Calcestruzzo con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica per opere in cemento armato, escluso i casseri armo e disarmo quantità minima m³ 8,00

a) RCK 25 N/mm ²	al m ³	€	143,00
b) RCK 30 N/mm ²	al m ³	€	149,00
c) RCK 35 N/mm ²	al m ³	€	159,00

4.09 - Fornitura lavorazione e posa in opera di ferro tondino (FeB44K) per cementi armati compreso sfrido e legature	al kg.	€	1,30
4.10 - Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata a maglia quadrata tipo standard commerciale	al kg.	€	1,30
4.11 - Fornitura e posa in opera di travi di ferro reticolari (tipo REP) per sovraccarichi e luci normali, compreso puntellazione e getto integrativo per la larghezza della stessa trave per la quale verrà detratta dal solaio la stessa superficie:			
a) con travi reticolari senza rialzo, base cm. 25	al m	€	190,00
b) con travi reticolari senza rialzo, base cm. 30	al m	€	229,00
c) con travi reticolari con rialzo, base cm. 25	al m	€	242,00
d) con travi reticolari con rialzo, base cm. 30	al m	€	268,00
4.12 - Casseforme per opere in cemento armato, compresi i necessari puntelli, sfrido, disarmo, recupero e pulitura delle stesse (misura effettiva del cassero bagnato)			
a) per getti di formazioni plinti e platee di fondazione	al m ²	€	24,00
b) per pilastri ed architravi	al m ²	€	56,00
c) per piattabande nello spessore dei solai	al m ²	€	43,00
d) per pogggioli, pensiline e cornici di gronda	al m ²	€	59,00
e) per rampe scale rettilinee compreso il gradino	al m ²	€	95,00
f) per muri di scantinato e zoccolatura di fabbricati	al m ²	€	24,00
g) per solai in laterizio da gettare in opera, altezza massima dal piano di appoggio m. 4,00	al m ²	€	31,00
h) casseforme per pilastri e opere in c.a. circolari o curve	al m ²	€	105,00
4.13 - Pali trivellati in calcestruzzo RCK 30 N/mm ² XC1-S4, compresa l'opera di trivellazione, asportazione dei rifiuti, fornitura e getto di calcestruzzo compreso ogni accessorio ed onere connesso all'esecuzione completa e finita in opera, la fornitura e posa del ferro di armatura e la rettifica delle teste dei pali: per lunghezza dei singoli pali fino a m 10/12 e per quantitativi da m 500 a m 1000 (escluso impianto e spianto cantiere):			
a) diametro del palo da mm. 420	al m	€	44,00
b) diametro del palo da mm. 520	al m	€	61,00
4.14 - Pali piloti troncoconici in calcestruzzo armato e centrifugato a kg 400 di cemento 425 con diametro in punta di cm 24, conicità di cm 1,5 / m, infissi con battibalo compreso rilevamento dei rifiuti per la determinazione della portata, compreso tracciamento e rettifica delle teste misurati per l'intera lunghezza dei pali; per quantità maggiori m 1000. Escluso gli oneri di impianto e spianto cantiere.			
a) da m 8	al m	€	94,50
b) da m 9/10	al m	€	99,40
c) da m 11/12	al m	€	105,50
d) da m 13/14	al m	€	111,50
e) da m 15/16	al m	€	122,00
4.15 - Infissione di tondini di ferro ø 12-18 su opere in calcestruzzo esistenti per il collegamento con nuove strutture			
a) con ferro ø 12 da cm. 80/120	cad.	€	7,90
b) con ferro ø 14 da cm. 80/120	cad.	€	9,00
c) con ferro ø 16 da cm. 80/120	cad.	€	11,50
d) con ferro ø 18 da cm. 80/120	cad.	€	16,00
4.16 - Pali trivellati - Fornitura e posa in opera di micropali eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza con attrezzatura a rotopercolazione o rotazione, del diametro di mm. 200, armati con travi in acciaio Fe 430, IPE 140. Iniezione del micropalo eseguita con cemento tipo 325 oppure in alternativa, in base alla			

tipologia del terreno da cementare, iniezione di betoncino a 600 Kg. per ogni metro cubo di materiale inerte impiegato, avente granulometria di 0,3 mm., iniettato a pressione controllata a partire dal fondo fino al completo getto del micropalo. Durante la fase di perforazione sarà cura dell'operatore annotare tutti quei dati che permettono di meglio adattare il progetto alla situazione geologica locale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte

al m € **83,00**

4.17 - Tiranti provvisori - Formazione di tiranti pretesi dati in opera per l'ancoraggio di strutture di sostegno e difesa, eseguiti mediante perforazione a rotopercolazione compreso l'eventuale rivestimento provvisorio, orizzontale o comunque inclinato, del diametro di 140 mm., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, fino alla profondità di 10 m., compresa l'eventuale circolazione di fanghi bentonitici, compresa la fornitura e posa in opera dell'armatura in acciaio armonico costituita da barra Dywidag \varnothing mm. 26 rivestiti all'origine con guaina in PVC o materiale similare anticorrosivo, di opportuni distanziatori, tubi, valvole ed ogni altro accessorio per dare il tirante completo, sono inoltre comprese le testate d'ancoraggio complete di apparecchi di bloccaggio, le operazioni di infilaggio dei cavi, le iniezioni di miscela cementizia anche se eseguita a più riprese, la messa in tensione del tirante a mezzo di opportuni martinetti oleodinamici, la sigillatura finale del tirante e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con tensione fino a 60 t.

al m € **83,00**

4.18 - Tessuto geotessile - Fornitura e posa in opera di tessuto geotessile posto in opera sul terrapieno di terra battuta a strati ogni cm. 30

al m² € **5,90**

4.19 - Pali a elica continua (CFA). Fornitura e posa in opera di pali di fondazione tipo CFA a elica continua, di diametro medio reso compreso tra \varnothing 400 mm e \varnothing 800 mm, eseguiti in terreni costituiti da limi, argille, torbe, sabbie e ghiaie di medie dimensioni. Getto di calcestruzzo SCC autocompattante con rapporto inerti/cemento pari a 450/500 kg per ogni metro cubo di inerte impiegato. Getto del calcestruzzo eseguito a pressione controllata fino alla completa realizzazione del palo. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione del palo fino al 20% in più rispetto al consumo teorico. L'armatura del palo sarà costituita da una gabbia in acciaio con staffe elicoidali in acciaio B450C.

a) Diametro \varnothing 400	al m	€	70,00
b) Diametro \varnothing 500	al m	€	78,00
c) Diametro \varnothing 600	al m	€	93,00
d) Diametro \varnothing 800	al m	€	118,00

4.20 - Pali a compressione laterale (FDP). Fornitura e posa in opera di pali di fondazione tipo FDP a compattazione laterale senza asportazione di terreno, di diametro medio reso compreso tra \varnothing 420 mm e \varnothing 540 mm, eseguiti in terreni costituiti da limi, argille, torbe, sabbie e ghiaie di medie dimensioni. Getto di calcestruzzo SCC autocompattante con rapporto inerti/cemento pari a 450/500 kg per ogni metro cubo di inerte impiegato. Getto del calcestruzzo eseguito a pressione controllata fino alla completa realizzazione del palo. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione del palo fino al 20% in più rispetto al consumo teorico. L'armatura del palo FDP sarà costituita da una gabbia in acciaio con staffe elicoidali in acciaio B450C.

a) Diametro \varnothing 420	al m	€	76,00
b) Diametro \varnothing 540	al m	€	85,00

4.21 - Pali a lenta infissione statica. Fornitura e posa in opera di micropalo tipo Sirive Static Pile, eseguito a lenta infissione statica di un tubo di diametro \varnothing 114,3x10 mm in acciaio di classe S355, infisso staticamente in moduli filettati femmina-femmina e giuntati tra loro con apposito manicotto strutturale con filettatura maschio su entrambi i lati, in terreni costituiti da argille, torbe, limi e sabbie, mediante apposito spintore idraulico, sfruttando come contrasto la struttura esistente su cui è realizzato l'intervento. Il micropalo ha diametro medio reso \varnothing 200 mm, lunghezza di progetto, ed è infisso con costante controllo e registrazione di tutti i parametri di infissione del palo. L'iniezione è eseguita in avanzamento a pressione controllata attraverso il tubo di armatura, con boiacca di cemento tipo 325; esce da un'apposita valvola 'manchette'

posta all'interno di un compattatore, e risale nello spazio anulare tra il tubo di armatura ed il terreno, con un volume proporzionale rispetto al diametro del compattatore, ottenendo un copriferro medio di 4 cm. Nel prezzo si intende compreso il monitoraggio strumentale dei parametri di infissione del palo, il posizionamento di adeguata zavorra al di sopra della platea se necessaria. E' inclusa la fornitura e posa in opera di punta guida costituita da una flangia in acciaio opportunamente predisposta per mantenere la verticalità del micropalo durante la fase di infissione, e da uno speciale tubo compattatore del diametro Ø 200 mm, lunghezza 400 mm, con la funzione di compattare lateralmente il terreno nella fase di infissione. Nel kit della punta guida sarà posizionato un tubo in acciaio di diametro 0114,3x10 mm, in acciaio di classe S355. Sull'estremità del tubo sarà installata una valvola tipo 'manchette' atta all'esecuzione delle iniezioni ripetute di boiaccia di cemento eseguite a pressione controllata.

b) Diametro Ø 200/220 al m € **93,00**

4.22 - Micropali autoperforanti. Fornitura e posa in opera di micropali autoperforanti tipo Sirive, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, sia in verticale sia inclinati. L'armatura del micropalo è costituita da una barra cava tipo Sirive qualificata, prodotta in accordo al D.M. 17/01/2018, costituita da un tubo in acciaio di classe S460JO a filettatura continua, di diametro nominale compreso tra 28 mm e 90 mm e $Agt \geq 5\%$. Durante la fase di perforazione del micropalo è iniettata una boiaccia di cemento tipo 325 con rapporto acqua-cemento pari a 70/100 litri per 100 kg con funzione di portare i detriti di perforazione in superficie e di stabilizzare il foro. In fase di cementazione la boiaccia iniettata avrà un rapporto acqua/cemento pari a 40/50 litri per 100 kg fino alla fuoriuscita di boiaccia in eccesso dalla boccaforo. Per la posa del micropalo si utilizzerà punta a perdere di diametro opportuno al fine di ottenere il diametro medio reso di progetto, manicotti esterni di giunzione tra barra e barra fino al raggiungimento della quota finale di posa. Esclusa (opzionale) l'eventuale zincatura a caldo dell'autoperforante secondo lo standard ISO 1461.

a) Resistenza a snervamento fino a 370 kN al m € **54,00**

b) Resistenza a snervamento fino a 540 kN al m € **66,00**

c) Resistenza a snervamento fino a 730 kN al m € **81,00**

d) Resistenza a snervamento fino a 960 kN al m € **100,00**

e) Resistenza a snervamento fino a 1200 kN al m € **120,00**

4.23 - Ancoraggi autoperforanti passivi. Fornitura e posa in opera di ancoraggio autoperforante ad uso geotecnico di tipo passivo, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, sia in verticale sia inclinato. L'armatura dell'ancoraggio è costituita da una barra cava tipo Sirive qualificata, prodotta in accordo al D.M. 17/01/2018, costituita da un tubo in acciaio di classe S460JO a filettatura continua, di diametro nominale compreso tra 28 mm e 90 mm e $Agt \geq 5\%$. Durante la fase di perforazione dell'ancoraggio è iniettata una boiaccia di cemento tipo 325 con rapporto acqua-cemento pari a 70/100 litri per 100 kg con funzione di portare i detriti di perforazione in superficie e di stabilizzare il foro. In fase di cementazione la boiaccia iniettata avrà un rapporto acqua-cemento pari a 40/50 litri per 100 kg fino alla fuoriuscita di boiaccia in eccesso dalla boccaforo. Per la posa dell'ancoraggio si utilizzerà punta a perdere di diametro opportuno al fine di ottenere il diametro medio reso di progetto, manicotti esterni di giunzione tra barra e barra fino al raggiungimento della quota finale di posa. Esclusa (opzionale) l'eventuale zincatura a caldo dell'autoperforante secondo lo standard ISO 1461.

a) Resistenza a snervamento fino a 170 kN al m € **38,00**

b) Resistenza a snervamento fino a 200 kN al m € **44,00**

c) Resistenza a snervamento fino a 260 kN al m € **49,00**

d) Resistenza a snervamento fino a 370 kN al m € **56,00**

e) Resistenza a snervamento fino a 540 kN al m € **69,00**

f) Resistenza a snervamento fino a 730 kN al m € **85,00**

g) Resistenza a snervamento fino a 960 kN al m € **105,00**

h) Resistenza a snervamento fino a 1200 kN al m € **126,00**

4.24 - Ancoraggi autoperforanti compositi. Fornitura e posa in opera di ancoraggio composito tipo Sirive Special completo in ogni sua parte, costituito da un tubo autoperforante tipo Sirive in acciaio di classe S460J0 a filettatura continua con all'interno trefoli in acciaio da precompressione di classe 1670/1860 MPa, opportunamente posizionati all'interno della barra autoperforante e predisposti per la successiva cementazione, comprensivo della speciale testa di collegamento completa di tutti gli accessori necessari per garantire la ripartizione dei carichi e la protezione. Durante la fase di perforazione dell'ancoraggio è iniettata una boiaccia di cemento tipo 325 con rapporto acqua-cemento pari a 70/100 litri per 100 kg con funzione di portare i detriti di perforazione in superficie e di stabilizzare il foro. In fase di cementazione dell'ancoraggio la boiaccia iniettata avrà un rapporto acqua-cemento pari a 40/50 litri per 100 kg fino alla fuoriuscita di boiaccia in eccesso dalla boccaforo. Per la posa dell'ancoraggio si utilizzeranno punta a perdere di diametro opportuno e manicotti esterni di giunzione tra barra e barra fino al raggiungimento della quota finale di posa. Esclusa (opzionale) l'eventuale zincatura a caldo dell'autoperforante secondo lo standard ISO 1461.

a) Resistenza a rottura fino a 700 kN	al m	€	76,00
b) Resistenza a rottura fino a 1000 kN	al m	€	92,00
c) Resistenza a rottura fino a 2000 kN	al m	€	103,00
d) Resistenza a rottura fino a 3000 kN	al m	€	124,00
e) Resistenza a rottura fino a 4000 kN	al m	€	148,00

5. MURATURE

5.01 - Muratura in super bimattoni (DOPPIO UNI), lavorata con malta bastarda, a perfetta regola d'arte. Misurazione a vuoto per pieno con la deduzione dei fori finiti con superficie superiore a 4 m² compreso la formazione di spalle, travi dei fori, lastrine coprirullo, nicchie, ecc.:

a) spessore cm. 30 ed oltre	al m ³	€	275,00
b) spessore cm. 25	al m ³	€	290,00
c) spessore cm. 20	al m ²	€	64,00
d) spessore cm. 17	al m ²	€	60,00
e) spessore cm. 12	al m ²	€	51,00

5.02 - Muratura in elevazione di mattoni pieni comuni da cm 5,5x12x25 lavorata a due o più teste, compresi ponteggi. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiore a m² 4,00

a) spessore cm. 25 ed oltre	al m ³	€	640,00
b) spessore cm. 12	al m ²	€	86,00

5.03 -

5.04 - Muratura in elevazione eseguita in laterizio alveolato tipo Poroton lavorata con malta bastarda a perfetta regola d'arte. Misurazione a vuoto per pieno con la detrazione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4,00

- In termolaterizio comune:

a) spessore cm. 25 ed oltre	al m ³	€	235,00
b) spessore cm. 20	al m ²	€	59,00
c) spessore cm. 12	al m ²	€	46,40
d) spessore cm. 8	al m ²	€	45,30

- In termolaterizio tipo termofon:

a) spessore cm. 25 ed oltre	al m ³	€	285,00
b) spessore cm. 20	al m ²	€	71,00
c) spessore cm. 17	al m ²	€	65,00

d) spessore cm. 12	al m ²	€ 57,00
e) spessore cm. 8	al m ²	€ 48,00
5.05 - Muratura in elevazione eseguita in blocchi di cemento comuni, legata con malta bastarda. Misurazione come al punto 5.01.		
a) spessore cm. 25/40	al m ³	€ 195,00
b) spessore cm. 20	al m ²	€ 41,00
c) spessore cm. 12	al m ²	€ 34,00
d) spessore cm. 12 posti a secco	al m ²	€ 25,50
5.06 - Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare (climaplus) densità nominale 325 kg/m ³ da cm 62.5 x 20 x spessore 20-24-30, lavorata con malta collante (preocol) adatta all'uso. Compreso la formazione di spalle e travi dei fori. Misurazione a vuoto a pieno con la detrazione dei fori finiti con superficie superiore a m ² 4,00		
a) spessore cm. 20	al m ²	€ 91,00
b) spessore cm. 24	al m ²	€ 105,00
c) spessore cm. 30	al m ²	€ 126,00
5.07 - Muratura in elevazione eseguita in blocchi leca, legata con malta M3. Misurazione come al punto 5.01.		
- Eseguita da intonacare:		
a) spessore cm. 25/40	al m ³	€ 265,00
b) spessore cm. 20	al m ²	€ 64,00
c) spessore cm. 12	al m ²	€ 52,00
- Eseguita a faccia vista fugata:		
d) spessore cm. 30	al m ²	€ 128,00
e) spessore cm. 25	al m ²	€ 118,00
f) spessore cm. 20	al m ²	€ 107,00
g) spessore cm. 12	al m ²	€ 100,00
- Eseguita con fuga rasata e pulita:		
h) spessore cm. 30	al m ²	€ 103,00
i) spessore cm. 25	al m ²	€ 92,00
l) spessore cm. 20	al m ²	€ 89,00
m) spessore cm. 12	al m ²	€ 79,00
5.08 - Muratura a faccia vista eseguita con mattoni pieni lavorata con malta bastarda. Misurazione a vuoto per pieno con detrazione dei fori finiti con superficie superiore a m ² 4,00 spessore cm. 12		
a) con mattoni comuni sabbiati a faccia vista da un solo lato	al m ²	€ 165,00
b) con mattoni comuni sabbiati a faccia vista sui due lati	al m ²	€ 255,00
c) con mattoni tipo a mano e faccia vista su due lati	al m ²	€ 295,00
d) con mattoni tipo a mano e faccia vista per pilastri misurazione nello sviluppo visto	al m ²	€ 285,00
e) con mattoni tipo Islanda bruciato cm. 12 sovrapprezzo alle voci a) b) c) d)	al m ²	€ 29,00
f) formazione di archi da cm. 25x25 misurato nello sviluppo massimo	al m	€ 365,00
5.09 - Tramezze o rifodere in laterizio forato legate con malta bastarda misurate a vuoto per pieno con detrazione dei fori finiti con superficie superiore a m ² 4,00		
a) spessore cm. 10-12	al m ²	€ 34,70
b) spessore cm. 6-8	al m ²	€ 31,50
5.10 - Muratura a rivestimento di altre murature, eseguita in pietrame tenero legata con sabbia e cemento, pulitura a straccio e lasciata a faccia vista. Misurazione a vuoto per pieno.		
a) muratura spessore cm. 15-20	al m ²	€ 240,00
5.11 - Muratura spessore cm. 25-30 eseguita in pietrame o ciottolo o misto pietrame/basalto,		

legata con sabbia e cemento. Fugatura pulita. Misurazione vuoto per pieno. Lavorata a faccia vista da un solo lato.

a) in pietrame tenero	al m ²	€ 245,00
b) in pietrame misto a basalto	al m ²	€ 260,00
c) in ciottoli di fiume	al m ²	€ 270,00

5.12 - Muratura come al punto 5.11 ma eseguita a doppia faccia vista. I prezzi della voce 5.11 si applicano ad ogni faccia.

5.13 - Muratura in blocchi cassero, forati e lavorati a file compreso getto di calcestruzzo interno, ferro di armatura fino a 30 Kg/m³, compreso architravi per i fori non detratti. Misurazione a vuoto per pieno con la detrazione dei fori con superficie superiore a m² 4.

Spessore cm 25	al m ³	€ 420,00
----------------	-------------------	-----------------

5.14 - Idem muratura come sopra ma dello spessore di cm. 30

al m³ € **400,00**

5.15 - Idem muratura come sopra ma dello spessore di cm. 35

al m³ € **390,00**

5.16 - Fornitura e posa in opera di cassonetti prefabbricati per avvolgibili, eseguiti in materiale termoisolante completi di: rullo avvolgitore, puleggia, passacringhia e retina per collegamento antifessurazione sotto intonaco. Misurazione minima di m 1,60.

al m € **120,00**

5.17 - Rivestimento pareti con geopietra ricostruita applicata con colla adeguata. Misurazione a vuoto per pieno con la detrazione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4,00

al m² € **208,00**

5.18 - Muratura REI 120 eseguita con blocco di argilla espansa da intonacare. Misura vuoto per pieno.

a) spessore cm. 12	al m ²	€ 49,50
b) spessore cm. 20	al m ²	€ 66,00

5.19 - Muratura armata portante antisismica in elevazione eseguita in laterizio certificato secondo i Criteri Ambientali Minimi (CAM), di prima categoria, a setti radiali, micro porizzato con farina di legno vergine, tipo Taurus Termofon, lavorata con malta di classe M10 a perfetta regola d'arte comprensiva di armature fino a kg 30 / m³. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei fori finiti con superficie superiore ai 4,00 m².

a) spessore cm 25	al m ²	€ 85,00
b) spessore cm 30	al m ²	€ 96,00
c) spessore cm 35	al m ²	€ 110,00

5.20 - Muratura in elevazione eseguita in blocchi di cemento comuni, armata, lavorata e misurata come al punto 5.19.

a) spessore cm. 25/40	al m ³	€ 245,00
b) spessore cm. 20	al m ²	€ 51,00

5.21 - Muratura in elevazione eseguita in blocchi di argilla espansa, armata, lavorata e misurata come al punto 5.01

a) spessore cm. 25/40	al m ³	€ 330,00
-----------------------	-------------------	-----------------

5.22 - Muratura tipo Porotherm Bio Plan Wienerberger o equivalenti, realizzata con blocchi semipieni rettificati ad incastro in laterizio, caratterizzato da microporizzazione lenticolare, ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici, con fori a sezione ellittica o rettangolare disposti in direzione verticale, peso specifico apparente circa 850 kg/m³. La muratura deve essere eseguita con giunti orizzontali di malta o colla specifica, spessore 1-2 mm. Spessore delle cartelle esterne mm 10, spessore delle cartelle interne mm 8.

Misurazione vuoto per pieno, con esclusione dei vani superiori a m² 4,00

a) muratura spessore cm. 25	al m ³	€ 305,00
b) muratura spessore cm. 30	al m ³	€ 295,00
c) muratura spessore cm. 35	al m ³	€ 285,00
d) muratura spessore cm. 40/45	al m ³	€ 275,00

6. SOLAI E SOFFITTI

6.01 - Solai misti in latero-cemento, con travi a traliccio in ferro e laterizio, interposte comprese: fornitura, scarico, posa in opera, puntellazioni, getto e disarmo, cordoli armati con 4 \varnothing 16 staffati \varnothing 8 ogni 25 cm. Corree di ripartizione con ferro necessario e compresa rete elettrosaldada \varnothing 5 a maglia 20x20 annegata nella cappa. Per interpiano fino a m. 350. Getto con calcestruzzo RCK 30 N/mm² carichi permanenti ed accidentali kg. 450/m²

Misurazione esterno cordoli con detrazione delle opere in cemento armato e ferro pagate a parte.

a) spessore cm. 12+5 fino a m. 4,00	al m ² €	64,00
b) spessore cm. 16+5 fino a m. 4,00	al m ² €	68,00
c) spessore cm. 20+5 fino a m. 5,00	al m ² €	78,00
d) spessore cm. 24+5 fino a m. 6,00	al m ² €	87,00
e) spessore cm. 28+6 fino a m. 7,00	al m ² €	99,00
f) spessore cm. 32+6 fino a m. 8,00	al m ² €	119,00

6.02 - 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 eseguito in opera con impiego di calcestruzzo RCK 30 N/mm², l'armatura metallica di dotazione, le puntellazioni provvisorie di sostegno, il disarmo, l'armatura metallica di ripartizione, il ferro dei cordoli con 4 \varnothing 16 staffati \varnothing 8 ogni cm. 25.

Rete elettrosaldada \varnothing 6 a maglia 20x20 annegata nella cappa. Per interpiano fino a m. 320. Carichi permanenti ed accidentali kg. 450/m²

Misurazione esterno cordoli con la detrazione delle opere in cemento armato o ferro pagate a parte.

a) spessore cm. 4+12+5 fino a m. 4,00	al m ² €	71,00
b) spessore cm. 4+16+5 fino a m. 5,00	al m ² €	84,00
c) spessore cm. 4+20+5 fino a m. 6,00	al m ² €	92,00
d) spessore cm. 4+24+6 fino a m. 7,00	al m ² €	109,00
e) spessore cm. 4+28+6 fino a m. 8,00	al m ² €	125,00

6.03 - Coperto eseguito con solai di cui ai punti 6.01 e 6.02 ma con sovraccarico di kg. 200/m² Misurazione all'esterno cordoli con la maggiorazione del 10% per pendenza fino al 40%. Maggiorazione 10% sui prezzi dei punti 6.01 e 6.02.

6.04 - 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 eseguito in opera con impiego di calcestruzzo RCK 30 N/mm², l'armatura metallica di dotazione, le puntellazioni provvisorie di sostegno, il disarmo, l'armatura metallica di ripartizione, il ferro dei cordoli con 4 \varnothing 16 staffati \varnothing 8 ogni cm. 25. Solaio REI 120 con armatura posta sopra lastra. Rete elettrosaldada \varnothing 6 a maglia 20x20 annegata nella cappa.

Carichi permanenti ed accidentali kg. 450/m²

Misurazione esterno cordoli con la detrazione delle opere in cemento armato o ferro pagate a parte.

a) spessore cm. 6+12+5 fino a m. 4,00	al m ² €	78,00
b) spessore cm. 6+16+5 fino a m. 5,00	al m ² €	86,00
c) spessore cm. 6+20+5 fino a m. 6,00	al m ² €	98,00
d) spessore cm. 6+24+6 fino a m. 7,00	al m ² €	116,00
e) spessore cm. 6+28+6 fino a m. 8,00	al m ² €	133,00

6.05 - Consolidamento murature mediante intonaco armato tipo CRM con betoncino esente da cemento. Consolidamento di murature con l'applicazione di rete strutturale in fibra di vetro AR GLASS (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio > del 16 % costruita a giro inglese con peso tessuto apprettato non inferiore a 335 g/mq, resistenza alla trazione, misurata con velocità di trazione di 1 mm./minuto, in ordito non inferiore a 56 kN/m, in trama non inferiore a. 56 kN/m, allungamento a rottura 3,50 %, tipo GLASSTEX STRUKTURA 330 di Biemme S.r.l., adeguatamente annegata in uno strato di betoncino strutturale a prestazione certificata e garantita, completamente esente da cemento, a base di calce idraulica naturale classificata

NHL5 ed inerti selezionati con granulometria da 0 a 2 mm., ad elevata permeabilità al vapore con "mu" uguale o inferiore a 12, di classe non inferiore ad M5 di resistenza meccanica, tipo Tassullo T20RC, adeguatamente connessa al paramento murario con l'impiego di connettori trasversali in fibra di vetro AR con segmento centrale preformato rigido ad estremità sfiochettiabili, tipo Open Hand di Biemme s.r.l.. L'inghisaggio del connettore avverrà mediante l'applicazione di resina bicomponente al vinilestere senza stirene certificata per carichi sismici, tipo BM 941 VE di Biemme S.r.l..

I materiali componenti il sistema CRM dovranno rispettare le linee guida emanate dall'Ufficio Tecnico Centrale (Consiglio superiore dei Lavori Pubblici) e tutte le correlate normative vigenti.

- | | |
|---|----------------------------------|
| a) Fornitura e posa del sistema con numero connessioni pari a 4 a m ² , e spessore betoncino di 3 cm | al m ² € 54,00 |
| b) Fornitura e posa del sistema con numero connessioni pari a 4 a m ² , e spessore betoncino di 4 cm | al m ² € 58,00 |
| c) Fornitura e posa del sistema con numero connessioni pari a 4 a m ² , e spessore betoncino di 5 cm | al m ² € 63,00 |

6.06 - Consolidamento murature mediante intonaco armato con betoncino cementizio. Consolidamento di murature con l'applicazione di rete strutturale in fibra di vetro AR GLASS (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio > del 16 % costruita a giro inglese con peso tessuto apprettato non inferiore a 335 g/mq, resistenza alla trazione, misurata con velocità di trazione di 1 mm./minuto, in ordito non inferiore a 56 kN/m, in trama non inferiore a. 56 kN/m, allungamento a rottura 3,50 %, tipo GLASSTEX STRUKTURA 330 di Biemme S.r.l., adeguatamente annegata in uno strato di betoncino strutturale a prestazione certificata e garantita, a base di leganti idraulici e inerti selezionati di granulometria massima pari a 2 mm, classe di resistenza caratteristica a compressione non inferiore a RC1 O, tipo Tassullo T2TU, adeguatamente connessa al paramento murario con l'impiego di connettori trasversali in fibra di vetro AR con segmento centrale preformato rigido ad estremità sfiochettiabili, tipo Open Hand di Biemme s.r.l.. L'inghisaggio del connettore avverrà mediante l'applicazione di resina bicomponente al vinilestere senza stirene certificata per carichi sismici, tipo BM 941 VE di Biemme S.r.l.. I materiali componenti il sistema CRM dovranno rispettare le linee guida emanate dall 'Ufficio Tecnico Centrale (Consiglio superiore dei lavori Pubblici) e tutte le correlate normative vigenti.

- | | |
|---|----------------------------------|
| a) Fornitura e posa del sistema con numero connessioni pari a 4 a m ² , e spessore betoncino di 3 cm | al m ² € 51,00 |
| b) Fornitura e posa del sistema con numero connessioni pari a 4 a m ² , e spessore betoncino di 4 cm | al m ² € 54,00 |
| c) Fornitura e posa del sistema con numero connessioni pari a 4 a m ² , e spessore betoncino di 5 cm | al m ² € 58,00 |

6.07 - Consolidamento murature mediante intonaco armato a basso spessore "FRCM" con betoncino a base calce idraulica naturale. Consolidamento di murature mediante sistema certificato nel rispetto delle linee guida emanate dall'Ufficio Tecnico Centrale (Consiglio superiore dei Lavori Pubblici) e tutte le correlate normative vigenti composto da rete strutturale in fibra di vetro AR GLASS (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio > del 16 % costruita a giro inglese con peso tessuto apprettato non inferiore a 320 g/mq, resistenza alla trazione, misurata con velocità di trazione di 1 mm./minuto, in ordito non inferiore a 55 kN/m, in trama non inferiore a. 55 kN/m, allungamento a rottura 1,80 %, tipo GLASSTEX STRUKTURA di Biemme S.r.l., annegata in uno strato di circa 10 mm. di malta strutturale, reoplastica, antiritiro, ad alta resistenza meccanica classe M15 (UNI EN 998-2) a base di calce idraulica naturale NHL 5, tipo BM IDRO FRCM - M15 di Biemme S.r.l., idonea per il rinforzo strutturale. avente le seguenti caratteristiche: peso specifico 1800-1900 kg/mc., diametro massimo granulometria inerte 2 mm, resistenza meccanica a compressione a 28 gg. >15 N/mm², resistenza alla diffusione del vapore $\mu=15$, reazione al fuoco classe A 1.

Fornitura e posa del sistema esclusa preparazione e livellamento del supporto al m² € **41,00**

6.08 - Sistema antisfondellamento con rete a vista senza intonaco. Messa in sicurezza intradossale di solaio dal fenomeno dello sfondellamento mediante applicazione di rete bidirezionale strutturale in fibra di vetro apprettata, costituita da fibra di vetro AR GLASS (Alcalino Resistente)

con contenuto di zirconio > del 16 % realizzata con la tecnica del giro inglese maglia 25x25 mm, peso tessuto greggio minimo 182 g/m², peso tessuto apprettato minimo 280 g/m², resistenza a trazione misurata con velocità di trazione di 1 mm./minuto in ordito 38 kN/m, in trama 38 kN/m, allungamento a rottura 1,70 %, tipo GLASSTEX STRUKTURA 250 di Biemme S.r.l.. La rete dovrà essere ancorata ai travetti strutturali mediante appositi tasselli con flangia appartenenti allo stesso sistema certificato dall'azienda fornitrice della rete, opportunamente dimensionati in numero e per tenuta; la rete verrà inoltre ancorata alle pareti perimetrali con apposite squadrette metalliche.

Fornitura e posa del sistema su locali sgomberi e altezze di soffitto fino a m 2,70 al m² € **31,00**

6.09 - Sistema antisfondellamento con rete intonacata. Messa in sicurezza intradossale di solaio dal fenomeno dello sfondellamento mediante applicazione di rete bidirezionale strutturale in fibra di vetro apprettata, costituita da fibra di vetro AR GLASS (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio > del 16 % realizzata con la tecnica del giro inglese maglia 25x25 mm, peso tessuto greggio minimo 182 g/m², peso tessuto apprettato minimo 280 g/m², resistenza a trazione misurata con velocità di trazione di 1 mm./minuto in ordito 38 kN/m, in trama 38 kN/m, allungamento a rottura 1,70 %, tipo GLASSTEX STRUKTURA 250 di Biemme S.r.l.. La rete dovrà essere ancorata ai travetti strutturali mediante appositi tasselli con flangia appartenenti allo stesso sistema certificato dall'azienda fornitrice della rete, opportunamente dimensionati in numero e per tenuta; la rete verrà inoltre ancorata alle pareti perimetrali con apposite squadrette metalliche. A seguire stesura di uno strato di intonaco di circa 2 cm. finito con malta fina a completa copertura del sistema. Eventuale preparazione del supporto per l'applicazione dell'intonaco non inclusa.

Fornitura e posa del sistema su locali sgomberi e altezze di soffitto fino a m 2,70 al m² € **46,00**

7. COPERTI E OPERE ACCESSORIE

N.B. I prezzi si riferiscono a strutture di coperto a due falde, perciò vanno maggiorati per:

- a) strutture a quattro falde** +10%
b) strutture oltre le quattro falde +15%

7.01 - Capriate in travi di abete squadrati a spigolo vivo, compreso la ferramenta di composizione e una mano di impregnante antitarlo dato a macchina al m³ € **1.710,00**

7.02 - Grossa ossatura in tondo di abete, ferramenta esclusa, compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina al m³ € **1.110,00**

7.03 - Idem c.s. a spigolo vivo piallati, compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina al m³ € **1.310,00**

7.04 - Sovrapprezzo alle voci 1)-2)-3) per l'impiego di legno abete lamellare al m³ € **300,00**

7.05 - Struttura di coperto costituita da arcareccia in abete a spigolo vivo piallati della sezione di cm. 16x20 all'interasse di cm. 70 posti su strutture pagate a parte, morali in abete 5x7 e sottomanto di tavelle spessore cm. 3 misura effettiva, compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina al m² € **136,00**

7.06 - Copertura con struttura in legno di abete, formata da:

a) travatura da cm. 15x18 ogni cm. 60 e tavolato da cm. 2,2 ad incastro, fissate con chiodi, compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina al m² € **94,00**

b) con travatura da cm. 12x18 ogni cm. 45 al m² € **106,00**

7.07 - Solaio con travi in abete squadrati della sezione di cm. 14x20 interasse cm. 50 per luci fino a m. 5,00, tavolato in tavole di abete da mm. 22 piallate e con incastro a maschio e femmina, misura effettiva, compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina al m² € **109,00**

7.08 - Formazione di tavolato (sopra alle strutture in legno) con tavole in abete e con incastro a maschio e femmina misura effettiva, compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina:

a) con tavole spessore nominale m/m 22 al m² € **28,00**

b) con tavole spessore nominale m/m 27	al m ² €	31,00
c) con tavole spessore nominale m/m 37	al m ² €	35,00
d) fornitura e posa di pannello marino da mm. 12	al m ² €	20,00
e) fornitura e posa di pannello marino da mm. 15	al m ² €	23,00
f) fornitura e posa di pannello marino da mm. 18	al m ² €	25,00
7.09 - Fornitura e posa in opera di morali in legno di abete della sezione di cm. 5x7 misura effettiva:		
a) con interasse di cm. 25	al m ² €	26,00
b) con interasse di cm. 50	al m ² €	17,50
c) con interasse di cm. 100	al m ² €	11,50
7.10 - Fornitura e posa in opera di tavelle in cotto pieno spessore cm 3, poste con malta adatta		
	al m ² €	54,00
7.11 - Sola posa in opera di tavelle in cotto pieno spessore cm 3 con malta adatta.		
N.B. tavelle recuperate dalla precedente demolizione e compreso la pulitura delle stesse		
	al m ² €	54,00
7.12 - Coperto eseguito con struttura a muretti di laterizio forato da cm. 8, posti ad interasse di cm. 100 circa e fino ad una altezza massima di cm. 250, legati con malta bastarda, tavellonato sottotegola in laterizio forato da cm. 6, rasatura delle fughe con sabbia e cemento, o con cappa in calcestruzzo. Misurazione all'esterno della struttura in pendenza o con la maggiorazione del 10% per pendenze dal 25% al 40%.		
a) Coperto con muretti da cm. 8 fino all'altezza massima di cm. 250 senza controventatura e senza cappa	al m ² €	53,00
b) Coperto con muretti da cm. 8 fino all'altezza massima di cm. 250 con cappa spessore cm. 5 massimo e rete elettrosaldata ø 6 a maglia 20x20, senza controventature	al m ² €	64,00
c) Coperto con muretti da cm. 8 e da cm. 12, fino all'altezza massima di cm. 300 con controventatura (m ² 2,50 massimo totale di muretti per m ² di copertura), con cappa in calcestruzzo spessore massimo cm. 5 armata con rete elettrosaldata ø 6 a maglia 20x20	al m ² €	116,00
7.13 - Manto di copertura compresi pezzi speciali: colmi, finali trevie, cuffie di aerazione in numero sufficiente.		
Misurazione a filo esterno delle tegole e con la maggiorazione del 10% per pendenze dal 25% al 40%		
a) In tegole di cemento doppia romana (tipo normale) colore base	al m ² €	30,00
b) In tegole di cemento tipo coppo di Francia o Grecia colore base	al m ² €	33,00
c) In coppi di laterizio normali 30 p.	al m ² €	42,00
d) In coppi di laterizio ardesiati	al m ² €	52,00
e) manto di tegole monocoppo o unicoppo	al m ² €	32,00
7.14 - Manto di copertura compreso i pezzi speciali e misurazione come articolo precedente		
a) manto di tegole laterizio Portoghesi colore rosso	al m ² €	32,00
b) manto di tegole laterizio Portoghesi colore testa di moro	al m ² €	36,00
c) manto di tegole laterizio Portoghesi rustica	al m ² €	41,00
d) manto di onduline sottocoppo	al m ² €	13,00
e) manto di onduline colorate	al m ² €	20,00
f) manto di tegole monocoppo	al m ² €	32,00
7.15 - Sola posa in opera di manto di copertura in:		
a) tegole a due falde	al m ² €	15,00
b) tegole a quattro falde	al m ² €	19,00
c) coppi a due falde	al m ² €	19,00
b) coppi a quattro falde	al m ² €	24,00
7.16 - Fornitura e posa in opera di colmo ventilato completo degli accessori relativi per il fissaggio:		
a) del tipo staffe in acciaio - listello legno - isolante tela filtrante	al m €	49,00
b) in rame sagomato	al m €	99,00
c) in lamiera preverniciata sagomata	al m €	66,00

7.17 - Fornitura e posa in opera di elemento parapassero per manti di copertura		
a) elemento in pvc	al m	€ 9,50
b) elemento in lamiera preverniciata	al m	€ 12,90
c) elemento in rame 6/10 sv. cm 11 a pettine	al m	€ 26,00
7.18 - Fornitura e posa in opera di bocchette in pvc per tetti ventilati, poste ai lati dei colmi e delle diagonali sui manti in coppi circa n. 12 pezzi per m		
	al m	€ 38,00
7.19 - Fornitura e posa in opera di ganci per coppi circa 33 pezzi/m²		
a) in rame o acciaio inox 90x16	al m ²	€ 11,50
b) in rame o acciaio inox 310x16	al m ²	€ 15,00
c) in preverniciato 90x16	al m ²	€ 9,50
d) in preverniciato 310x16	al m ²	€ 11,50
7.20 - Poggioli, pensiline e cornici di gronda eseguite in cemento armato RCK 30 N/mm² di cemento tipo 325, compreso armo e disarmo ed il ferro di armatura necessario e gocciolatoio escluso sagomature:		
a) per sporto fino cm. 80 spessore cm. 10/15	al m	€ 99,00
b) per sporto da cm. 81 e fino a cm. 160	al m ²	€ 121,00
c) per sporto da cm. 161 e fino a cm. 200	al m ²	€ 144,00
7.21 - Solette piene per rampe scale eseguite con calcestruzzo RCK 30 N/mm² comprese la formazione del gradino in calcestruzzo: armo e disarmo e ferro di armatura necessario:		
a) scale rette	al m ²	€ 230,00
b) scale rette con parti a ventola	al m ²	€ 600,00
c) scale circolari	al m ²	€ 900,00
7.22 - Cornici e poggioli eseguiti con solaio in latero-cemento compreso armo e disarmo e ferro di armatura necessario escluso sagomature:		
a) spessore cm 16+4 sporto fino a m 0,80	al m	€ 89,00
b) spessore cm 16+4 sporto fino a m 1,60	al m ²	€ 102,00
c) spessore cm 20+4 sporto fino a m 2,00	al m ²	€ 124,00
7.23 - Parapetti, velette, frontalini e bocche di lupo, eseguiti in cemento armato con calcestruzzo RCK 30 N/mm² spessore cm 10 altezza da cm 100 a 120		
	al m ²	€ 128,00
7.24 - Cornici di gronda eseguite con travi in legno di abete piallato della sezione di cm. 14x18 con testa sagomata ad interasse di cm. 70. Tavolato in tavole abete con incastro a maschio e femmina piallate e dello spessore di mm. 22. Escluso cordolo di collegamento.		
a) per sporgenze fino a cm. 80	al m	€ 118,00
b) per sporgenze da cm. 81 fino a cm. 160	al m ²	€ 139,00
7.25 - Cornici sagomate con cassero in polistirolo con superficie in film. Compreso armature di sostegno, ferro di armatura necessario, escluso il cordolo e il contrappeso.		
a) sezione cm. 50xh 50 massimo	al m	€ 210,00
b) sezione cm. 40xh 80 massimo	al m	€ 290,00
c) sezione cm. 50xh 60 con modiglioni	al m	€ 330,00
7.26 - Formazione di cornici con mattoni tipo a mano a faccia vista posti in file a scalare di circa cm. 5/7 cad. risultante sporgente di cm. 15 ed oltre		
a) con 2 file	al m	€ 48,50
b) con 3 file	al m	€ 73,00
c) con 4 file	al m	€ 98,00
d) con 5 file	al m	€ 121,00
e) con 3 file di cui una tipo grecata	al m	€ 91,00
f) con 4 file di cui una tipo grecata	al m	€ 117,00
g) con 5 file di cui una tipo grecata	al m	€ 142,00
h) con 5 file di cui due tipo grecata	al m	€ 161,00

7.27 - Sagomatura delle teste delle travi o dei morali per cornici

a) teste delle travi	cad.	€	11,00
b) teste dei morali	cad.	€	8,50

7.28 - Lamiera in alluminio testa di moro: fornitura e posa in opera di canali di gronda, converse e copertina spessore 10/10: compreso supporti interni. Misura nello sviluppo massimo degli angoli esterni ed interni

a) sviluppo cm 33	al m	€	28,00
b) sviluppo cm 50	al m	€	38,00
c) sviluppo cm 100	al m	€	69,00

7.29 - Lamiera preverniciata: fornitura e posa in opera di canali di gronda converse e copertina spessore 6/10: compreso supporti interni. Misura nello sviluppo massimo degli angoli esterni ed interni

a) sviluppo cm. 33	al m	€	21,00
b) sviluppo cm. 50	al m	€	31,00
c) sviluppo cm. 100	al m	€	56,00

7.30 - Rame 99.8: fornitura e posa in opera di canali di gronda, converse e copertine spessore 6/10: compreso supporti interni. Misura nello sviluppo massimo degli angoli esterni ed interni

a) sviluppo cm. 33	al m	€	39,00
b) sviluppo cm. 50	al m	€	59,00
c) sviluppo cm. 100	al m	€	110,00
d) sviluppo cm. 20 traforata ventilazione	al m	€	31,00
e) sviluppo cm. 33 da 8/10	al m	€	44,00
f) sviluppo cm. 50 da 8/10	al m	€	63,00
g) sviluppo cm. 100 da 8/10	al m	€	125,00
h) sostegni grondaie con cicogne semplici	cad.	€	5,50

7.31 - Inox AISI 304: fornitura e posa in opera di canali di gronda, converse copertina spessore 8/10: compreso supporti interni. Misura nello sviluppo massimo degli angoli esterni ed interni

a) sviluppo cm. 33	al m	€	37,00
b) sviluppo cm. 50	al m	€	55,00
c) sviluppo cm. 100	al m	€	105,00

N.B. - Per il canale di gronda si intende completo di ancoraggio interno con lo stesso materiale utilizzato per il canale (es. per il canale di rame, ancoraggio in rame, per il canale zincato, ancoraggio zincato)

7.32 - Tubo pluviale: fornitura e posa in opera di tubi pluviali. Pezzi speciali valutati m 1,00.

Lamiera in alluminio 10/10 testa di moro;

a) ø 8	al m	€	24,00
b) ø 10	al m	€	26,00
c) ø 12	al m	€	31,00

7.33 - Lamiera preverniciata 6/10

a) ø 8	al m	€	20,00
b) ø 10 - 8x8 - 6x9	al m	€	22,00
c) ø 12 - 10x10	al m	€	28,00

7.34 - Lamiera di rame 99.8 - spessore 6/10

a) ø 8	al m	€	29,00
b) ø 10 - 8x8 - 6x9	al m	€	36,00
c) ø 12 - 10x10	al m	€	39,00
d) ø 8 - spessore 8/10	al m	€	31,00
e) ø 10 - 8x8 - 6x9 - spessore 8/10	al m	€	41,00
f) ø 12 - 10x10 - spessore 8/10	al m	€	43,00

7.35 - Lamiera Inox AISI 304 6/10

a) ø 8	al m	€	33,00
b) ø 10 - 8x8 - 6x9	al m	€	39,00
c) ø 12 - 10x10	al m	€	43,00

7.36 - Grondaie in zincotitanio da 6/10 compreso saldature e staffe di sostegno interne. Misura nello sviluppo massimo degli angoli esterni ed interni.

a) dello sviluppo di cm. 33	al m	€	41,00
b) dello sviluppo di cm. 50	al m	€	49,00

7.37 - Pluviali in zincotitanio da 6/10 compreso braccioli di sostegno.

Curve valutate m. 1,00:

a) del ø 10 cm.	al m	€	37,00
-----------------	------	---	--------------

7.38 - Coperture in lamiera di zincotitanio da 6/10 doppia graffatura, fissata su tavole grezze in legno di abete distanziate tra loro di cm. 1,00 minimo (conteggiate a parte). Misura nello sviluppo all'esterno della lamiera.

a) lamiera da 6/10	al m ²	€	103,00
--------------------	-------------------	---	---------------

7.39 - Fornitura e posa in opera di basette in acciaio zincato per basi di appoggio dei pilastri in legno delle pompeiane o tettoie in legno. Fissate su sottofondo in calcestruzzo armato o su apposite fondazioni o plinti.

a) basette per pilastri fino a cm. 24x24	al nr°	€	88,00
--	--------	---	--------------

7.40 - Fornitura e posa in opera di finestre Velux (tipo GGL 3073) da tetto a comando manuale, complete di: raccordo al tetto, asta di comando, formazione del foro sulla struttura del tetto, stabilitura o finitura con tavole del bordo della struttura.

a) finestre da cm. 55x78	al nr°	€	695,00
b) finestre da cm. 55x98	al nr°	€	720,00
c) finestre da cm. 78x98	al nr°	€	790,00
d) finestre da cm. 94x98	al nr°	€	865,00
e) finestre da cm. 118x114	al nr°	€	970,00
f) finestre da cm. 134x98	al nr°	€	795,00
g) finestre da cm. 134x140	al nr°	€	1.210,00

7.41 - Fornitura e posa in opera di finestre Velux (tipo GGL 3073) da tetto motorizzate, complete di: raccordo al tetto, asta di comando, formazione del foro sulla struttura del tetto, stabilitura o finitura con tavole del bordo della struttura, motore elettrico, trasformatore di energia, centralina elettronica, sensore di pioggia, cavo per successivo collegamento elettrico, ESCLUSO il collegamento elettrico.

a) finestre da cm. 55x78	al nr°	€	1.290,00
b) finestre da cm. 55x98	al nr°	€	1.320,00
c) finestre da cm. 78x98	al nr°	€	1.390,00
d) finestre da cm. 94x98	al nr°	€	1.480,00
e) finestre da cm. 118x114	al nr°	€	1.590,00
f) finestre da cm. 134x98	al nr°	€	1.390,00
g) finestre da cm. 134x140	al nr°	€	1.800,00

8. CANNE FUMARIE

NB. - Le canne fumarie per impianti a gas dovranno rispondere a quanto richiesto dalle leggi in vigore.

8.01 - 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 innesti maschio-femmina, in materiale altamente refrattario, compreso portina ispezione e imbocco (minimo m 6,00 di canna)

a) con tubo refrattario ø 14 cm	al m	€ 113,00
b) con tubo refrattario ø 16 cm	al m	€ 127,00
c) con tubo refrattario ø 20 cm	al m	€ 181,00
d) con tubo refrattario ø 25 cm	al m	€ 249,00

8.02 - Canne fumarie con tubo in acciaio Inox a doppia parete coibentata compreso ispezione e imbocco. (Minimo m 6,00)

a) con tubo ø 12,5 cm interno	al m	€ 170,00
b) con tubo ø 15 cm interno	al m	€ 201,00
c) con tubo ø 20 cm interno	al m	€ 245,00

8.03 - Canne fumarie in tubo di acciaio inox a parete singola, compreso rivestimento con materassino di lana di roccia (coppella), compreso vaschetta con portina d'ispezione alla base (minimo m. 6,00)

a) da cm. 12 interno	al m	€ 81,00
b) da cm. 15 interno	al m	€ 101,00
c) da cm. 20 interno	al m	€ 122,00

8.04 - Canne fumarie in calcestruzzo adatte all'uso con giunti stuccati con sabbia e cemento, per canne incassate nelle strutture e anche all'esterno delle murature (escluso incassature su murature esistenti)

a) sezione esterna cm 20x20/25x25	al m	€ 51,00
b) sezione esterna cm 25x50/25x55/30x40	al m	€ 58,00
c) sezione esterna cm 35x50	al m	€ 62,00
d) sezione esterna cm 20x40 e 25x40	al m	€ 65,00
e) canna a 2 fori sezione esterna 20x40 e 25x40	al m	€ 69,00

8.05 - Idem canne fumarie in argilla ceramica adatte all'uso con giunti stuccati con sigillante adeguato, per canne incassate nelle strutture e anche all'esterno delle murature (escluso incassature su murature esistenti). In argilla ceramica con intercapedine circolari.

a) Misure interne ø 10 misure esterne 16x16 Area utile cm ² 85	al m	€ 69,00
b) Misure interne ø 12 misure esterne 18,5x18,5 Area utile cm ² 123	al m	€ 69,00
c) Misure interne ø 14 misure esterne 20x20 Area utile cm ² 150	al m	€ 78,00
d) Misure interne ø 17 misure esterne 23x23 Area utile cm ² 230	al m	€ 89,00
e) Misure interne ø 19 misure esterne 26x26 Area utile cm ² 280	al m	€ 92,00
f) Misure interne ø 22 misure esterne 30x30 Area utile cm ² 380	al m	€ 101,00

8.06 - In argilla ceramica con intercapedine ovoidali

a)		
b) Misure interne 12,5x22 misure esterne 20x130R2 Area utile cm ² 245	al m	€ 91,00
c) Misure interne 17x27 misure esterne 25x35R4 Area utile cm ² 400	al m	€ 113,00
d) Misure interne 25x25 misure esterne 35x35 Area utile cm ² 530	al m	€ 115,00
e) Misure interne 17x42 misure esterne 25x50R4bis Area utile cm ² 655	al m	€ 125,00
f) Misure interne 30x30 misure esterne 40x40 Area utile cm ² 800	al m	€ 151,00

g) Misure interne 30x40 misure esterne 42x52 Area utile cm ² 1100	al m	€ 194,00
8.07 - In argilla ceramica con intercapedine quadrate e rettangolari		
a) Misure interne 12x12 misure esterne 20x20 Area utile cm ² 144	al m	€ 61,00
b) Misure interne 15x15 misure esterne 23x23 Area utile cm ² 225	al m	€ 71,00
c) Misure interne 17x17 misure esterne 25x25 Area utile cm ² 290	al m	€ 84,00
d) Misure interne 15x25 misure esterne 23x33 Area utile cm ² 375	al m	€ 93,00
e) Misure interne 20x20 misure esterne 29x29 Area utile cm ² 400	al m	€ 99,00
f) Misure interne 12x37 misure esterne 20x45 Area utile cm ² 444	al m	€ 121,00
g) Misure interne 20x30 misure esterne 29x39 Area utile cm ² 600	al m	€ 101,00
h) Misure interne 20x40 misure esterne 30x50 Area utile cm ² 800	al m	€ 138,00
i) Misure interne 25x40 misure esterne 35x50 Area utile cm ² 1000	al m	€ 161,00
8.08 - Torrette per camini: realizzate rivestendo la canna fuori tetto con mattoni pieni legati con malta bastarda, intonacatura a greggio e fino previa rinzafo.		
Cappello ad elementi in calcestruzzo colorato prefabbricati o in pietra di Vicenza dello spessore di cm 6. Conversa in materiale come le grondaie o in piombo.		
Dimensioni massime cm 70x90x200	cad.	€ 660,00
8.09 - Torrette per camini: realizzate rivestendo la canna fuori tetto con bimattoni legati con malta bastarda, intonacatura a greggio e fino corona di 2 file di mattoni a faccia vista - piedini in mattoni a faccia vista - lastra in C.A. con soprastante costruzione di muratura con formazione di due falde - intonaco - manto di copertura in coppi 33 pezzi x m² (Torretta alla vicentina)		
a) delle dimensioni totali cm 70x90x200	cad.	€ 790,00
b) delle dimensioni totali cm 70/90x120x200	cad.	€ 990,00
8.10 - Fornitura e posa in opera di lucernari in lamiera zincata e vetro retinato o plasticato delle dimensioni di:		
a) cm 50x50 lamiera e vetro	cad.	€ 260,00
b) cm 50x50 PVC e rame	cad.	€ 440,00
c) standard rame e vetro	cad.	€ 490,00

9. INTONACI

Intonaci per interni compresi i ponteggi: misurazione a vuoto per pieno con la deduzione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4,00

9.01 - In malta bastarda a greggio frattonato	al m ²	€ 14,00
9.02 - In malta di cemento greggio frattonato	al m ²	€ 15,00
9.03 - In malta comune a greggio fino tirato a panno	al m ²	€ 18,00
9.04 - In malta di cemento lisciato	al m ²	€ 20,00
9.05 - Intonaco premiscelato per interni ad elevate caratteristiche di traspirazione e resistenza all'umidità dello spessore di mm. 10-15, su qualsiasi tipo di fondo grezzo, (compreso la fornitura di materiale da ponte)	al m ²	€ 17,00
9.06 - Intonaco premiscelato a base di cemento, sabbia fine, calce ed eventuali additivi chimici da applicare a due strati dello spessore di mm 10-15 su qualsiasi tipo di fondo grezzo compreso ponteggi a norma già predisposti		
a) per superfici interne	al m ²	€ 16,00
b) per superfici esterne	al m ²	€ 18,00
9.07 - Intonaco esterno eseguito a greggio semifino in malta bastarda compreso i ponteggi a norma. Misurazione a vuoto per pieno con la deduzione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4,00	al m ²	€ 19,00

9.08 - Intonaco esterno a greggio in malta bastarda e fino con malta fina di calce spenta tirato a panno. Misura vuoto per pieno con la deduzione dei fori superiori a m² 4,00

al m² € **19,00**

9.09 - Idem come sopra ma con intonachino al posto della malta fina al m² € **34,00**

9.10 - Sabbiatatura a secco con sabbia silicea spinta ad aria compressa di solai e coperture in legno (travi e tavolati), elementi in pietra e murature per l'asportazione di tinteggiature a calce o tempera compreso l'onere per la pulizia finale e lo smaltimento del materiale di risulta alla discarica. Escluso l'onere per la compartimentazione dei locali con teli per evitare la dispersione di polveri nell'ambiente. Misurazione della superficie effettiva trattata.

a) per strutture di solai o tetti in legno con misurazione nello sviluppo effettivo delle superfici trattate al m² € **19,50**

b) per pareti interne o soffitti con misurazione a vuoto per pieno al m² € **18,00**

9.11 - Intonaci tradizionali nuovi edifici interno. Intonaco interno tradizionale a base calce idraulica naturale , inerti selezionati con granulometria da 0 a 1,4 mm e inerti leggeri, ad alta permeabilità al vapore con valore "mu" pari o inferiore a 11, tipo Tassullo T501, per uno spessore di 15/20 mm .. Nel prezzo è compresa la finitura civile tipo malta fina a base di grassello di calce ed inerti selezionati di granulometria di 0,5 mm. Fornito e posato al m² € **16,00**

9.12 - Esterno con rasatura. Intonaco esterno tradizionale a base calce idraulica naturale , inerti selezionati con granulometria da 0 a 1,4 mm e inerti leggeri, ad alta permeabilità al vapore con valore "mu" pari o inferiore a 11, tipo Tassullo T501, per uno spessore di 15/20 mm. Nel prezzo è compresa la rasatura esterna a base calce idraulica naturale ed inerti selezionati di granulometria 0,5/0,8 mm.

a) fornito e posato al m² € **19,00**

b) con intonaco idrorepellente Fornito e posato al m² € **20,00**

9.13 -Esterno con rasatura armata con rete anticavillature. Intonaco esterno tradizionale a base calce idraulica naturale , inerti selezionati con granulometria da 0 a 1,4 mm e inerti leggeri, ad alta permeabilità al vapore con valore "mu" pari o inferiore a 11, tipo Tassullo T501, per uno spessore di 15/20 mm. Nel prezzo è compresa la rasatura esterna a base calce idraulica naturale ed inerti selezionati di granulometria 0,5/0,8 mm con annegata rete in fibra di vetro trattata anti alcali di 155 g/m².

a) fornito e posato al m² € **22,00**

b) con intonaco idrorepellente Fornito e posato al m² € **23,00**

9.14 - Intonaci (bio) esenti da cemento a base Calce Idraulica Naturale classificata NHL5 per nuovi edifici. Interno. Intonaco interno (bio) di Calce Idraulica Naturale NHL5 e inerti dolomitici di granulometria massima 1,4 mm, coefficiente di resistenza al vapore acqueo $\mu < 11$, completamente esente da cemento, privo di VOC nocivi, validato Biosafe® come basso emissivo e conforme alla norma UNI EN 998-1, tipo PURO Comfort Intonaco Latemar, per uno spessore di 15/20 mm. Nel prezzo è compresa la finitura civile tipo malta fina a base di grassello di calce ed inerti selezionati di granulometria di 0,5 mm. Fornito e posato al m² € **19,00**

9.15 - Esterno con rasatura. Intonaco esterno (bio) di Calce Idraulica Naturale NHL5 e inerti dolomitici di granulometria massima 1,4 mm, completamente esente da cemento, con coefficiente di resistenza al vapore acqueo $\mu < 11$, privo di VOC nocivi validato Biosafe® come basso emissivo e conforme alla norma UNI EN 998-1, tipo PURO Comfort Intonaco Latemar, per uno spessore di 15/20 mm. Nel prezzo è compresa la rasatura esterna, esente da cemento, di calce idraulica naturale classificata NHL5 ed inerti selezionati di granulometria massima 0,8 mm . Fornito e posato al m² € **22,00**

9.16 - Esterno con rasatura armata con rete anticavillature. Intonaco esterno (bio) di Calce Idraulica Naturale NHL5 e inerti dolomitici di granulometria massima 1,4 mm, completamente esente da cemento, con coefficiente di resistenza al vapore acqueo $\mu < 11$, privo di VOC nocivi, validato Biosafe® come basso emissivo e conforme alla norma UNI EN 998-1, tipo PURO Comfort Intonaco Latemar, per uno spessore di 15/20 mm. Nel prezzo è compresa la rasatura esterna, esente da cemento, a base calce idraulica naturale classificata NHL5 ed inerti selezionati di granulometria massima di 0,8 mm. con annegata rete in fibra di vetro trattata anti alcali di 155 g./m². Fornito e posato

al m² € **25,00**

9.17 -Intonaci per restauro esenti da cemento a base calce idraulica naturale classificata NHL5. Interno. Intonaco interno ad alta elasticità e basso ritiro, completamente esente da cemento, a base calce idraulica naturale classificata NHL5 , inerti selezionati con granulometria da 0 a 3 mm, ad alta permeabilità al vapore con valore "mu" pari o inferiore a 12, tipo Tassullo T 25V. Nel prezzo è compresa la finitura civile tipo malta fina a base di grassello di calce ed inerti selezionati di granulometria di 0,5 mm.

a) fornito e posato fino a 2 cm di spessore al m² € **17,00**

b) fornito e posato fino a 3 cm di spessore al m² € **21,00**

c) fornito e posato fino a 4 cm di spessore al m² € **25,00**

9.18 -Esterno con rasatura. Intonaco esterno ad alta elasticità e basso ritiro, completamente esente da cemento, a base calce idraulica naturale classificata NHL5, inerti selezionati con granulometria da 0 a 3 mm, ad alta permeabilità al vapore con valore "mu" pari o inferiore a 12, tipo Tassullo T25V. Nel prezzo è compresa la rasatura esterna a base calce idraulica naturale classificata NHL5 ed inerti selezionati di granulometria 0,5/0,8 mm.

a) fornito e posato fino a 2 cm di spessore al m² € **23,00**

b) fornito e posato fino a 3 cm di spessore al m² € **27,00**

c) fornito e posato fino a 4 cm di spessore al m² € **31,00**

9.19 -Esterno con rasatura armata con rete anticavillature. Intonaco esterno ad alta elasticità e basso ritiro, completamente esente da cemento, a base calce idraulica naturale classificata NHL5 , inerti selezionati con granulometria da 0 a 3 mm, ad alta permeabilità al vapore con valore "mu" pari o inferiore a 12, tipo Tassullo T 25V. Nel prezzo è compresa la rasatura esterna a base calce idraulica naturale classificata NHL5 ed inerti selezionati di granulometria 0,5/0,8 mm con annegata rete in fibra di vetro trattata anti alcali di 155 g./m².

a) fornito e posato fino a 2 cm di spessore al m² € **26,00**

b) fornito e posato fino a 3 cm di spessore al m² € **30,00**

c) fornito e posato fino a 4 cm di spessore al m² € **34,00**

9.20 -Intonaci risananti per umidità di risalita. Interno con rasatura armata con rete anticavillature. Intonaco deumidificante macroporoso per risanamento di murature ammalorate interne, completamente esente da cemento, a base di calce idraulica naturale classificata NHL5 ed inerti selezionati, ad alta permeabilità al vapore con valore di "mu" pari o inferiore a 8, porosità totale maggiore del 40%, tipo Tassullo T-Last 100 intonaco. Nel prezzo è compresa la rasatura esterna a base calce idraulica naturale classificata NHL5 ed inerti selezionati di granulometria 0,5/0,8 mm. con annegata rete in fibra di vetro trattata anti alcali di 155 g./mq.

a) fornito e posato fino a 2 cm di spessore al m² € **38,00**

b) fornito e posato fino a 3 cm di spessore al m² € **44,00**

c) fornito e posato fino a 4 cm di spessore al m² € **50,00**

9.21 -Esterno con rasatura armata con rete anticavillature. Intonaco idrorepellente traspirante per risanamento di murature ammalorate esterne, completamente esente da cemento, a base di calce idraulica naturale classificata NHL5 ed inerti selezionati, ad alta permeabilità al vapore

con valore di "mu" pari o inferiore a 1 O, tipo Tassullo T30 S. Nel prezzo è compresa la rasatura esterna a base calce idraulica naturale classificata NHL5 ed inerti selezionati di granulometria 0,5/0,8 mm. con annegata rete in fibra di vetro trattata anti alcali di 155 g./mq ..

a) fornito e posato fino a 2 cm di spessore	al m ²	€	38,00
b) fornito e posato fino a 3 cm di spessore	al m ²	€	44,00
c) fornito e posato fino a 4 cm di spessore	al m ²	€	50,00

9.22 -RISTILATURA MURI VECCHI: esecuzione di ristilatura dei giunti in malta su murature vecchie in pietra o ciottolo, con malta per restauro adatta al lavoro, alle caratteristiche e con colore simile all'esistente. Misurazione a vuoto per pieno con la detrazione dei fori finiti superiori a m² 4,00, eventuali spalle e imbotte vanno conteggiate nella loro superficie effettiva.

a) Lavoro su murature in pietrame	al m ²	€	36,00 / 46,00
b) Lavoro su murature in ciottolo	al m ²	€	53,00 / 63,00

10. SOTTOFONDI E PAVIMENTI

10.01 - Fornitura e posa in opera di materiale riciclato ben battuto ed accostato per riempimenti di zoccoli di fondazione, o drenaggio di murature interrato

a) per riempimento zoccoli e vespai eseguito con mezzi meccanici	al m ³	€	31,00
b) per drenaggio eseguito con mezzi meccanici	al m ³	€	26,00
c) ghiaione stabilizzato per livellazioni spessore 5 cm	al m ²	€	5,50

10.02 - Fornitura e posa in opera di ghiaione pietrisco, ben battuto ed accostato, per riempimenti di zoccoli di fondazione, e drenaggio di muratura interrato:

a) per riempimento zoccoli e vespai eseguito con mezzi meccanici	al m ³	€	44,00
b) per drenaggio	al m ³	€	36,00

10.03 - Massetto in calcestruzzo RCK 25 N/mm² tirato a grezzo, per superfici superiori a m² 100

a) spessore cm 10 rete elettrosaldata ø 6	al m ²	€	24,00
b) spessore cm 12 rete elettrosaldata ø 6	al m ²	€	27,00
c) spessore cm 15 rete elettrosaldata ø 6	al m ²	€	31,50
d) spessore cm 18/20 rete elettrosaldata ø 6	al m ²	€	41,00
e) spessore cm 18/20 rete elettrosaldata ø 8	al m ²	€	44,00

10.04 - Pavimento in calcestruzzo RCK 25 N/mm² tipo industriale con finitura ad elicottero e con spolvero di quarzo, nella quantità di kg 4/m², compreso inserimento di rete elettrosaldata a maglia 20x20: con tagli per dilatazione ogni m² 10, circa, compreso taglio del pavimento e riempimento di bitume o sigillante idoneo. Per superfici superiori a m² 300.

a) con getto spessore cm 12 e rete ø 6, maglia 20x20	al m ²	€	28,00
b) con getto spessore cm 15 e rete ø 6, maglia 20x20	al m ²	€	30,00
c) con getto spessore cm 20 e rete ø 6, maglia 20x20	al m ²	€	36,00
d) con getto spessore cm 12 e rete ø 8, maglia 20x20	al m ²	€	31,00
e) con getto spessore cm 15 e rete ø 8, maglia 20x20	al m ²	€	35,00
f) con getto spessore cm 20 e rete ø 8, maglia 20x20	al m ²	€	42,00
g) con quarzo di colore verde maggiorazione	al m ²	€	9,70
h) con quarzo di colore rosso maggiorazione	al m ²	€	11,90

10.05 - Massetti in sabbia e cemento dosato a kg 400/m³ tirato a fino per il successivo attacco di pavimenti a colla

a) spessore cm 4	al m ²	€	19,00
b) spessore cm 6	al m ²	€	21,00
c) spessore cm 8	al m ²	€	24,50

10.06 - Massetti in sabbia e cemento premiscelati da ditta specializzata additivati con sostanze acceleranti semirapidi o rapidi per la successiva posa in opera di pavimenti in legno o pvc.

Spessore fino a cm 5

a) del tipo semirapido	al m ²	€	41,00
b) del tipo rapido	al m ²	€	56,50

10.07 - Sovrapprezzo di massetti in calcestruzzo o isolanti in genere per formazione di cappe collaboranti sui solai o tetti con struttura in legno mediante infissione di vitoni in acciaio con testa esagonale per l'avvitamento, compreso la formazione del foro e la posa in opera

a) per n. 13 vitoni per m ² 1/12 cm - i 60	al m ²	€	35,50
b) per n. 17 vitoni per m ² 1/12 cm - i 50	al m ²	€	46,50
c) per n. 21 vitoni per m ² 1/12 cm - i 40	al m ²	€	58,30

10.08 - Trattamento pavimenti in calcestruzzo di tipo industriale

a) con cera	al m ²	€	5,00
b) con vernice epossidica	al m ²	€	24,90

10.09 - Sottofondo alveolare: eseguito con igloo tipo granchio posti in opera su sottofondo già predisposto, agganciati tra di loro. Compreso getto degli spazi e cappa in calcestruzzo Rck 300 spessore cm. 8, armata con Rete elettrosaldada ø 6 a maglia 20x20

a) con igloo da cm. 15	al m ²	€	36,70
b) con igloo da cm. 20	al m ²	€	44,00
c) con igloo da cm. 25	al m ²	€	49,50
d) con igloo da cm. 40	al m ²	€	59,50

11. TUBAZIONI - FOGNATURE

11.01 - Tubazioni in calcestruzzo pressato compreso scavo e reinterro, la sigillatura dei giunti con sabbia e cemento poste su leggeri strati di sabbia. Profondità media cm 60/100.

a) sezione interna ø cm 15	al m	€	27,00
b) sezione interna ø cm 20	al m	€	31,00
c) sezione interna ø cm 25	al m	€	34,00
d) sezione interna ø cm 30	al m	€	39,00

11.02 - Tubazioni di scarico in polietilene con giunti saldati con piastra a caldo del tipo GEBERIT o similari, compreso pezzi speciali. Posti nelle murature o solai. Ogni pezzo speciale o raccordo è valutato in m 1.50 di tubo (compreso isolamento acustico).

a) diametro ø 40 mm	al m	€	23,00
b) diametro ø 50 mm	al m	€	26,00
c) diametro ø 63 mm	al m	€	28,00
d) diametro ø 75 mm	al m	€	31,00
e) diametro ø 90 mm	al m	€	36,00
f) diametro ø 110 mm	al m	€	46,00
g) diametro ø 125 mm	al m	€	49,00
h) diametro ø 140 mm	al m	€	56,00
i) diametro ø 150 mm	al m	€	66,00
l) sifoni ø 110 mm	cad.	€	79,00
m) sifoni ø 125 mm	cad.	€	88,00

11.03 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene PM4 compreso scavo letto e rinfiaccio di sabbia e reinterro, pezzi speciali valutati m 1,00

a) diametro esterno ø 75 mm	al m	€	19,00
b) diametro esterno ø 90 mm	al m	€	20,90

c) diametro esterno ø 110 mm	al m	€	24,00
d) diametro esterno ø 125 mm	al m	€	28,40
e) diametro esterno ø 140 mm	al m	€	30,80
f) diametro esterno ø 160 mm	al m	€	36,60
g) diametro esterno ø 200 mm	al m	€	43,20

11.04 - Scarichi orizzontali in resine poliviniliche pvc colore arancio con bicchiere ad incollaggio, marchio IIP. UNI EN 1329 (sostituisce tipo 302 UNI 7443/85) compreso scavo reinterro e reinfianchi in calcestruzzo RCK 20 N/mm² e getto per uno spessore medio di cm 5 tutto attorno al tubo, compreso i pezzi speciali, quali curve V.T. riduzioni aumenti, tappi; misurati come m 1,00 di tubazione. Escluso i sifoni (N.B. con scavo della profondità massima di cm. 100):

a) tubo ø 4 cm	al m	€	17,90
b) tubo ø 6 cm	al m	€	19,40
c) tubo ø 8 cm	al m	€	21,00
d) tubo ø 10 cm	al m	€	25,30
e) tubo ø 12,5 cm	al m	€	31,40
f) tubo ø 14 cm	al m	€	34,65
g) tubo ø 16 cm	al m	€	37,95
h) tubo ø 20 cm	al m	€	49,50
i) tubo ø 25 cm	al m	€	58,30
l) tubo ø 31,5 cm	al m	€	68,00
m) tubo ø 40 cm	al m	€	89,00

11.05 - Fornitura e posa in opera di sifoni tipo Firenze compreso getto di rinforzo escluso il pozzetto di protezione. Sifoni ad alta resistenza termica tipo arancione o similari. Con tutti gli oneri

a) sezione ø 6 cm	cad.	€	41,00
b) sezione ø 8 cm	cad.	€	47,00
c) sezione ø 10 cm	cad.	€	54,00
d) sezione ø 12,5 cm	cad.	€	75,00
e) sezione ø 14 cm	cad.	€	92,00
f) sezione ø 16 cm	cad.	€	119,00
g) sezione ø 20 cm	cad.	€	170,00

11.06 - Vasche biologiche circolari del tipo condensa grassi con sezioni interne

a) diametro int. cm 80x100 h	cad.	€	310,00
b) diametro int. cm 80x160 h	cad.	€	360,00
c) diametro int. cm 100x100 h	cad.	€	440,00
d) diametro int. cm 100x160 h	cad.	€	560,00
e) diametro int. cm 100x210 h	cad.	€	650,00

Tipo IMHOFF

f) diametro int. cm. 125x160 h	cad.	€	740,00
g) diametro int. cm. 125x210 h	cad.	€	890,00
h) diametro int. cm. 150x160 h	cad.	€	970,00
i) diametro int. cm. 150x210 h	cad.	€	1.080,00
l) diametro int. cm. 200x160 h	cad.	€	1.730,00
m) diametro int. cm. 200x210 h	cad.	€	1.920,00
n) diametro int. cm. 200x260 h	cad.	€	2.250,00
o) diametro int. cm. 200x310 h	cad.	€	2.600,00

11.07 - Pozzetti in cemento armato prefabbricati, posti in opera compreso scavo e reinterro, sigilli e sifoni in calcestruzzo

a) sezione interna cm 33x33x30	cad.	€	56,00
b) sezione interna cm 40x40x40	cad.	€	62,00

c) sezione interna cm 50x50x50	cad.	€	76,00
d) sezione interna cm 60x60x60	cad.	€	89,00
e) sezione interna cm 80x80x80	cad.	€	117,00
f) sezione interna cm 100x100x100	cad.	€	205,00
g) sezione interna cm 100x100x100 stradale	cad.	€	280,00

11.08 - Scarichi verticali in resine poliviniliche pvc (serie arancione), compreso pezzi speciali e incasso nelle murature nuove. Pezzi speciali misurati come m 1,00 di tubazione. Esclusi i sifoni e incassature su murature esistenti.

a) sezione interna ø 4 cm	al m	€	12,00
b) sezione interna ø 6 cm	al m	€	13,80
c) sezione interna ø 8 cm	al m	€	16,20
d) sezione interna ø 10 cm	al m	€	19,40
e) sezione interna ø 12 cm	al m	€	21,90
f) sezione interna ø 14 cm	al m	€	24,50
g) sezione interna ø 16 cm	al m	€	28,20
h) sezione interna ø 20 cm	al m	€	36,30

11.09 - Fornitura e posa in opera di valvole antiriflusso

a) del ø 10 cm	cad.	€	167,00
b) del ø 12,5 cm	cad.	€	198,00
c) del ø 14 cm	cad.	€	216,00
d) del ø 16 cm	cad.	€	248,00
d) del ø 20 cm	cad.	€	398,00

11.10 - Tubazioni orizzontali in resine corrugate rinforzate, compreso scavo reinterro e reinfianchi in calcestruzzo RCK 20 N/mm² per uno spessore medio di cm 5 tutto attorno al tubo. (N.B. con scavo della profondità massima di cm 100):

a) tubo ø 50 mm	al m	€	16,50
b) tubo ø 63 mm	al m	€	17,50
c) tubo ø 75 mm	al m	€	19,00
d) tubo ø 90 mm	al m	€	22,00
e) tubo ø 110 mm	al m	€	24,00
f) tubo ø 125 mm	al m	€	26,00
g) tubo ø 140 mm	al m	€	30,00
h) tubo ø 160 mm	al m	€	34,00
i) tubo ø 200 mm	al m	€	38,00

11.11 - Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti:

a) 30 x 30 x 30	cad	€	37,00
b) 40 x 40 x 40	cad	€	44,00
c) 50 x 50 x 50	cad	€	59,00
d) 60 x 60 x 60	cad	€	64,00
e) 80 x 80 x 80	cad	€	84,00
f) 100 x 100 x 100	cad	€	96,00

11.12 - Scarichi verticali in resine poliviniliche PVC (serie azzurro), compreso pezzi speciali e incasso nelle murature nuove. Prezzi speciali misurati come m 1,00 di tubazione. Esclusi i sifoni e le incassature su murature esistenti (compreso isolamento acustico).

a) per tubazioni del ø 40 mm	al m	€	16,00
b) per tubazioni del ø 50 mm	al m	€	18,00
c) per tubazioni del ø 63 mm	al m	€	19,00
d) per tubazioni del ø 75 mm	al m	€	21,00
e) per tubazioni del ø 90 mm	al m	€	23,00
f) per tubazioni del ø 100 mm	al m	€	27,00

g) per tubazioni del ø 110 mm	al m	€	31,00
h) per tubazioni del ø 125 mm	al m	€	35,00

11.13 - TUBAZIONI POLIETILENE PER ACQUA E GAS - fornitura e posa in opera di tubazioni lineari in polietilene per collegamenti di acqua e gas all'interno del lotto, compreso scavo e reinterro per tubazioni affiancate nello stesso scavo. Tubo PE-HD conforme norme UNI 7611 + F.A.1 in rotoli). Escluso i raccordi che saranno conteggiati a parte.

a) tubo del ø 47 mm	al m	€	31,00
b) tubo del ø 63 mm	al m	€	32,00
c) tubo del ø 75 mm	al m	€	35,00
d) tubo del ø 90 mm	al m	€	37,00

11.14 - SUB-IRRIGAZIONE - formazione di sub-irrigazione formata da:

- scavo nel terreno per cm. 160x70
- fornitura e posa di tubo corrugato microforato del ø 150 mm.
- fornitura e posa in opera di strato di pietrisco da cm 160x35.
- fornitura e posa in opera di geotessuto gr. 300
- reinterro con materiale dello scavo.
- carico e trasporto del materiale eccedente dello scavo.

a) tubo ø 150 mm - trinceo 160x70 cm.	al m	€	85,00
---------------------------------------	------	---	--------------

11.15 - Fornitura e posa in opera di vasche IMHOFF in polietilene brevettate compreso scavo, letto e rinfianchi di sabbia, collegamento alle tubazioni, reinterro e riempimento di acqua per evitare il sollevamento.

a) vasche per 6 utenze	cad	€	690,00
b) vasche per 10 utenze	cad	€	1.070,00
c) vasche per 15 utenze	cad	€	1.610,00
d) vasche per 20 utenze	cad	€	1.990,00

11.16 - Fornitura di degrassatori in polietilene brevettati compreso scavo, letto e rinfianchi di sabbia, collegamento alle tubazioni, reinterro e riempimento di acqua per evitare il sollevamento.

a) per 10 utenze	cad	€	550,00
b) per 15 utenze	cad	€	620,00
c) per 20 utenze	cad	€	690,00

11.17 - Fornitura di deoliatori in polietilene brevettato compreso scavo, letto e rinfianchi di sabbia, collegamento alle tubazioni, reinterro e riempimento di acqua per evitare il sollevamento.

a) PE D. 80H 80 per piazzale di m ² 50	cad	€	690,00
b) PE D. 80H120 per piazzale di m ² 150	cad	€	740,00
c) PE D. 120H120 per piazzale di m ² 250	cad	€	860,00
d) PE D. 120H150 per piazzale di m ² 300	cad	€	1.090,00

11.18 - Fornitura di cisterna da interro in polietilene brevettata compreso scavo, letto e rinfianchi di sabbia, collegamento alle tubazioni, reinterro e riempimento di acqua per evitare il sollevamento. Base di appoggio e di zavorra in calcestruzzo armato di dimensioni adeguate.

a) cisterna da lit. 6.000	cad	€	4.200,00
b) cisterna da lit. 10.000	cad	€	6.600,00

12. OPERE VARIE

Fornitura e posa in opera di canalette di scolo, del tipo prefabbricato in cemento complete di griglia, compreso scavo, formazione base di appoggio e bloccaggio con calcestruzzo.

12.01 - Canalette del tipo prefabbricato:

a) con canaletta in cemento e griglia zincata da cm 15	al m	€ 78,00
b) con canaletta in cemento e griglia zincata da cm 20	al m	€ 99,00
c) con canaletta in cemento e griglia in ghisa D400 da cm 15	al m	€ 121,00
d) con canaletta in cemento e griglia in ghisa D400 da cm 25	al m	€ 260,00
e) con canaletta V150-S e griglia in ghisa V150-S da c 250	al m	€ 210,00

12.02 - Fornitura e posa in opera di controsigilli in lamiera zincata per pozzetti o vasche con telaio fisso e chiusino da completare con pavimento o del tipo leggero per marciapiedi:

a) Con chiusino da cm. 33x33	cad.	€ 38,00
b) Con chiusino da cm 43x43	cad.	€ 42,00
c) Con chiusino da cm 53x53	cad.	€ 47,00
d) Con chiusino da cm 64x64	cad.	€ 59,00

12.03 - Fornitura e posa in opera di controsigilli in lamiera zincata completi di telaio fisso e chiusino in lamiera striata pesante carrabile.

a) Con chiusino da cm 33x33	cad.	€ 51,00
b) Con chiusino da cm 53x53	cad.	€ 65,00
c) Con chiusino da cm 63x63	cad.	€ 76,00

12.04 - Griglie zincate per pozzetti con telaio da premurare in opera tipo pesante antitacco

a) griglie 33,5x33,5x4,5	cad.	€ 52,00
b) griglie 43,5x43,5x4,5	cad.	€ 71,00
c) griglie 53,5x53,5x4,5	cad.	€ 97,00

12.05 - Fornitura e posa in opera di pozzi perdenti (solo per acque piovane degli scivoli di accesso agli interrati) comprendenti: scavo di terreno con carico e trasporto, fornitura e posa in opera di tubazioni verticali in calcestruzzo (con fori laterali e senza fondo), coperchio ispezionabile del tipo carrabile reinterro con pietriscone

a) con tubi del ø 100 x h 200	cad.	€ 660,00
b) con tubi del ø 100 x h 300	cad.	€ 870,00
c) con tubi del ø 125 x h 200	cad.	€ 940,00
d) con tubi del ø 125 x h 300	cad.	€ 1.150,00
e) con tubi del ø 150 x h 200	cad.	€ 1.280,00
f) con tubi del ø 150 x h 300	cad.	€ 1.590,00
g) con tubi del ø 200 x h 200	cad.	€ 1.630,00
h) con tubi del ø 200 x h 300	cad.	€ 2.090,00

12.06 - Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa tipo C - 250

a) chiusini in ghisa 25x25 misura esterna	cad.	€ 65,00
b) chiusini in ghisa 30x30 misura esterna	cad.	€ 77,00
c) chiusini in ghisa 40x40 misura esterna	cad.	€ 97,00
d) chiusini in ghisa 50x50 misura esterna	cad.	€ 110,00
e) chiusini in ghisa 60x60 misura esterna	cad.	€ 145,00
f) chiusini in ghisa 70x70 misura esterna	cad.	€ 195,00
g) chiusini in ghisa sferoidale da cm. 90x90 (D400)	cad.	€ 420,00
h) chiusini in ghisa sferoidale da cm. 110x110 (D400)	cad.	€ 620,00
i) caditoie in ghisa da cm. 50x50 D400	cad.	€ 119,00
l) chiusini e caditoie conteggiate a kg.	al kg.	€ 2,80
m) corda di rame per massa a terra ø 10 mm	al m	€ 7,90
n) corda in acciaio zincato ø 10 mm	al m	€ 6,40

12.07 - Costruzione di vassoio assorbente per evapotraspirazione per scarichi civili di abitazioni isolate. Costituito da una vasca o bacino a tenuta stagna comprendente di: scavo, platea, muratura, sabbia, tessuto pozzetti e tubi in pvc.

- a) vasca da m² 12,00 con dimensioni interne ml. 6,00x2,00x h80
 - scavo 7,00x3,00x1,00
 - platea 7,00x3,00x h0,20 armata con doppia rete ø 8/20x20
 - muri in calcestruzzo armati spess. cm. 20 con doppia rete ø 8/20x20
 - sabbia interna 6,00x2,00x h0,20
 - tessuto non tessuto gr. 300
 - pozzetti 40x40x40 nr. 2
 - tubi pvc ø 125 ml. 6,00
- a corpo € **3.350,00**

12.08 - Costruzione di vassoio assorbente per evapotraspirazione per scarichi civili di abitazioni isolate. Costituito da una vasca o bacino a tenuta stagna comprendente di: scavo, platea, muratura, sabbia, tessuto pozzetti e tubi in pvc.

- a) vasca da m² 20,00 con dimensioni interne ml. 8,40x2,40x h1,00
 - scavo 10,00x4,00x1,20
 - platea 9,20x3,20x h0,20 armata con doppia rete ø 8/20x20
 - muri in calcestruzzo armati spess. cm. 20 con doppia rete ø 8/20x20
 - sabbia interna 8,40x2,40x h0,20
 - tessuto non tessuto gr. 300
 - pozzetti 40x40x40 nr. 2
 - tubi pvc ø 125 ml. 6,00
- a corpo € **5.350,00**

12.09 - Costruzione di vassoio assorbente per evapotraspirazione per scarichi civili di abitazioni isolate. Costituito da una vasca o bacino a tenuta stagna comprendente di: scavo, platea, muratura, sabbia, tessuto pozzetti e tubi in pvc.

- a) vasca da m² 30,00 con dimensioni interne ml. 10,00x3,00x h1,00
 - scavo 12,00x5,00x1,20
 - platea 11,00x4,00x h0,20 armata con doppia rete ø 8/20x20
 - muri in calcestruzzo armati spess. cm. 20 con doppia rete ø 8/20x20
 - sabbia interna 16,00x3,00x h0,20
 - tessuto non tessuto gr. 300
 - pozzetti 40x40x40 nr. 2
 - tubi pvc ø 125 ml. 6,00
- a corpo € **7.245,00**

12.10 - Costruzione di vasca interrata per la raccolta e deposito di acqua piovana comprendente di:

- a) vasca da m³ 80,00 con dimensioni interne ml. 10,00x4,00x h2,00
 - scavo 12,00x6,00x2,50
 - platea 11,00x5,00x h0,20 armata con doppia rete elettrosaldata ø 8/20x20
 - muri in calcestruzzo armati spess. cm. 20 con doppia rete ø 8/20x20
 - solaio di copertura in lastre c.a. con interposte in polistirolo con sovraccarico di kg.m² 1000 + peso spessore cm (4+16+5 = 25) con rete elettrosaldata annegata nella cappa
 - formazione di foro da cm. 60x60 nel solaio con chiusino in ghisa da cm. 60x60
 - reinterro con materiali provenienti dallo scavo
- a corpo € **12.700,00**

13. ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI

13.01 - Isolamento termo-acustico eseguito con uno strato di calcestruzzo cellulare espanso, compreso preparazione del piano d'intervento (**con intervento minimo di m³ 20 pari a € 1.810,00**):

- | | | | |
|-----------------------|-------------------|---|--------------|
| a) Spessore di cm. 5 | al m ² | € | 7,10 |
| b) Spessore di cm. 8 | al m ² | € | 9,30 |
| c) Spessore di cm. 10 | al m ² | € | 13,00 |
| d) Spessore di cm. 15 | al m ² | € | 16,60 |

13.02 - Idem strato isolante, ma eseguito con impasto di CEMENTO e POLISTIROLO, compreso preparazione del piano di intervento, per uno spessore di:

a) cm. 5	al m ²	€	9,50
b) cm. 8	al m ²	€	15,00
c) cm. 10	al m ²	€	18,60
d) cm. 15	al m ²	€	26,00

13.03 - Idem strato isolante, ma eseguito con impasto di leca ARGILLA ESPANSA e CEMENTO:

a) Per uno spessore di cm. 5	al m ²	€	13,00
b) Per uno spessore di cm. 8	al m ²	€	20,80
c) Per uno spessore di cm. 10	al m ²	€	26,00
d) Per uno spessore di cm. 15	al m ²	€	39,00
e) Per uno spessore di cm. 10 con sabbia e cemento in superficie per applicazione guaine	al m ²	€	34,00
f) Per uno spess. di cm. 10 sciolta	al m ²	€	16,00
g) Per uno spess. di cm. 20 sciolta	al m ²	€	32,00

13.04 - Idem strato isolante, ma eseguito con impasto di SUGHERO e cemento:

a) Per uno spessore di cm. 5	al m ²	€	22,00
b) Per uno spessore di cm. 8	al m ²	€	28,00
c) Per uno spessore di cm. 10	al m ²	€	32,00

13.05 - Idem strato isolante, ma eseguito con foglio di GOMMA truciolare su carta catramata, posto in opera a secco con sormonti di cm. 10:

a) Con foglio dello spess. di mm. 7	al m ²	€	9,90
b) Con foglio dello spess. di mm. 10	al m ²	€	12,30
c) Con foglio dello spess. di mm. 7 posato a parete con colla	al m ²	€	15,90
d) Con foglio dello spess. di mm. 10 posato a parete con colla	al m ²	€	18,30

13.06 - Idem strato isolante, ma eseguito con pannelli rigidi in lana di vetro tipo pannello parete, per isolamento delle murature; misurazione a vuoto per pieno:

a) Con pann. dello spess. di cm. 2 densità 80 kg/m ³	al m ²	€	18,00
b) Con pann. dello spess. di cm. 4 densità 80 kg/m ³	al m ²	€	19,80
c) Con pann. dello spess. di cm. 10 densità 20 kg/m ³	al m ²	€	17,00
d) Con pann. dello spess. di cm. 12 densità 20 kg/m ³	al m ²	€	19,00

13.07 - Idem isolamento delle murature con pannello di lana di roccia, con densità di kg. 30/m³ Misurazione a vuoto per pieno:

a) Con pannello spessore di cm. 4 densità 40 kg/m ³	al m ²	€	9,00
b) Con pannello spessore di cm. 4 densità 50 kg/m ³	al m ²	€	10,50
c) Con pannello spessore di cm. 5 densità 50 kg/m ³	al m ²	€	11,50
d) Con pannello spessore di cm. 4 densità 60 kg/m ³	al m ²	€	13,50
e) Con pannello spessore di cm. 4 densità 80 kg/m ³	al m ²	€	16,50

13.08 - Idem pannelli di poliuretano ma su carta catramata per coperture (densità kg 35/m³):

a) Per uno spessore di cm. 5	al m ²	€	17,60
b) Per uno spessore di cm. 6	al m ²	€	19,90
c) Per uno spessore di cm. 8	al m ²	€	24,30
d) Per uno spessore di cm. 10	al m ²	€	28,60

13.9 - Isolamento sottotetto con uno strato di lana di vetro soffice su carta bitumata, densità 11,5 kg/m³:

a) Per uno spessore di cm. 5	al m ²	€	5,90
b) Per uno spessore di cm. 6	al m ²	€	7,00
c) Per uno spessore di cm. 8	al m ²	€	8,40
d) Per uno spessore di cm. 10	al m ²	€	10,20

13.10 - Idem isolamento con pannelli in polistirene estruso. Misura vuoto per pieno.

a) Spessore cm. 4 densità 130 kg/m ³	al m ²	€	14,20
b) Spessore cm. 5 densità 130 kg/m ³	al m ²	€	15,20

c) Spessore cm. 8 densità 130 kg/m ³	al m ²	€	19,90
d) Spessore cm. 10 densità 130 kg/m ³	al m ²	€	23,00
e) Spessore cm. 10 densità 300 kg/m ³	al m ²	€	24,00
f) Spessore cm. 10 densità 500 kg/m ³	al m ²	€	26,00
g) Spessore cm. 12	al m ²	€	26,00
h) Spessore cm. 14	al m ²	€	29,00

13.11 - Idem isolamento con pannelli in sughero. Misura vuoto per pieno.

a) Spessore cm. 2	al m ²	€	15,20
b) Spessore cm. 3	al m ²	€	19,50
c) Spessore cm. 4	al m ²	€	25,00

13.12 - Fornitura e posa in opera di pannelli modulari isolanti costituito da pannelli modulari in EPS sinterizzato che si uniscono con una giunzione laterale ad incastro. Misurazione nello sviluppo di pendenza.

a) con pannello dello spessore di cm. 8	al m ²	€	69,00
b) con pannello dello spessore di cm. 10	al m ²	€	78,60
b) con pannello dello spessore di cm. 12	al m ²	€	82,00

13.13 - Fornitura e posa di isolamento di copertura in legno di tipo ventilato. Fornitura e posa di pannelli unici preassemblati costituiti da materassino isolante nella parte inferiore, pannelli coibenti pressformati con elementi di sostegno verticali atti a creare l'intercapedine di aerazione e nello stesso tempo il sostegno del soprastante pannello in compensato marino (compreso) dello spessore di cm. 1,2.

a) dimensione pannelli 100x50 circa spessore cm. 10	al m ²	€	61,00
---	-------------------	---	--------------

13.14 - Fornitura e posa in opera di pannello isolante di coperture ventilate, costituito da pannello composto da strato isolante in polistirene e da profilati metallici preformati per la ventilazione e per aggancio del manto di copertura. Misurazione nello sviluppo di pendenza fino all'estremo dei pannelli stessi.

a) Con pannello di spessore cm. 8	al m ²	€	52,00
b) Con pannello di spessore cm. 10	al m ²	€	61,00
c) Con pannello di spessore cm. 12	al m ²	€	69,00

13.15 - Fornitura e posa in opera di stendimento di ghiaino tondo lavato per protezione dei manti impermeabili o degli strati di isolamento a cappotto di tetti piani.

a) per uno spessore medio di cm. 5	al m ²	€	7,80
b) per uno spessore medio di cm. 10	al m ²	€	14,00

13.16 - Fornitura e posa in opera di pannello tipo Pavatherm fissato alle pareti con chiodi di acciaio o pvc compreso sfridi. Misurazione a vuoto per pieno:

a) per spessore di cm. 3 (pannelli da cm. 60x102/110)	al m ²	€	13,50
b) per spessore di cm. 4	al m ²	€	16,50
c) per spessore di cm. 6	al m ²	€	20,50
d) per spessore di cm. 8	al m ²	€	24,50

13.17 - Fornitura e posa in opera di pannelli in fibre di legno e magnesite, fissato alle pareti con chiodi di acciaio o pvc, compreso sfridi e misurazione a vuoto per pieno

a) per spessore di cm. 2	al m ²	€	14,00
b) per spessore di cm. 3	al m ²	€	16,50
c) per spessore di cm. 4	al m ²	€	19,70
d) per spessore di cm. 5	al m ²	€	23,00
e) per spessore di cm. 7,5	al m ²	€	32,00

13.18 - Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti multistrato posati a secco. Per isolamento acustico di pareti interne. Misurazione a vuoto per pieno

a) spessore cm. 4,8	al m ²	€	33,00
---------------------	-------------------	---	--------------

13.19 - ISOLAMENTO CON LASTRA DI PIOMBO - isolamento acustico eseguito con la fornitura e posa in opera di una lastra di piombo accoppiata tra due strati di polietilene spugnoso, fissata alla parete con chiodi in acciaio nella quantità necessaria, oppure con altri mezzi conteggiati a parte.

Misura vuoto per pieno.

a) lastra tipo "Isolmant" al m² € **33,00**

13.21 - ISOLAMENTO con PANNELLO IN LANA di LEGNO (**larghezza lana 3 mm**) abete rosso mineralizzata e legata con Cemento Portland Grigio, Euroclasse B-s1, d0, conforme alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 13964. Caratteristiche tecniche conformi alle prescrizioni dei CAM. Pannelli da cm 60X200. Misurazione a vuoto per pieno:

a) dello spessore di mm 15	al m ²	€ 16,80
b) dello spessore di mm 20	al m ²	€ 18,20
c) dello spessore di mm 25	al m ²	€ 19,70
e) dello spessore di mm 30	al m ²	€ 21,80
f) dello spessore di mm 35	al m ²	€ 22,90
g) dello spessore di mm 40	al m ²	€ 25,20
h) dello spessore di mm 50	al m ²	€ 28,20
i) dello spessore di mm 75	al m ²	€ 39,80

13.22 - ISOLAMENTO con PANNELLO IN LANA di LEGNO (**larghezza lana 2 mm**) abete rosso mineralizzata e legata con Cemento Portland bianco, conforme alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 9714, certificati CE in classe di reazione al fuoco B-sl, d0, secondo norma EN 13501. Indicato per applicazioni a controsoffitto (con esclusione della struttura di Sostegno), o per rivestimento di pareti. Caratteristiche tecniche conformi alle prescrizioni dei CAM. Disponibili in Colorazione naturale o verniciato e con lavorazione dei bordi. Misurazione a vuoto per pieno:

a) dello spessore di mm 15 in pannelli da cm 60x120	al m ²	€ 24,60
b) dello spessore di mm 15 in pannelli da cm 60x60	al m ²	€ 25,80
c) dello spessore di mm 25 in pannelli da cm 60x120	al m ²	€ 29,90
e) dello spessore di mm 25 in pannelli da cm 60x60	al m ²	€ 31,50
f) dello spessore di mm 35 in pannelli da cm 60x120	al m ²	€ 36,20
g) dello spessore di mm 35 in pannelli da cm 60x60	al m ²	€ 38,80

13.23 - ISOLAMENTO con PANNELLO IN LANA di LEGNO (**larghezza lana 1 mm**) abete rosso mineralizzata e legata con Cemento Portland bianco, conforme alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 9714, certificati CE in classe di reazione al fuoco B-sl, d0, secondo norma EN 13501. Indicato per applicazioni a controsoffitto (con esclusione della struttura di Sostegno), o per rivestimento di pareti. Caratteristiche tecniche conformi alle prescrizioni dei CAM. Disponibili in Colorazione naturale o verniciato e con lavorazione dei bordi. Misurazione a vuoto per pieno:

a) dello spessore di mm 15 in pannelli da cm 60x120	al m ²	€ 24,60
b) dello spessore di mm 15 in pannelli da cm 60x60	al m ²	€ 25,80
c) dello spessore di mm 25 in pannelli da cm 60x120	al m ²	€ 29,90
e) dello spessore di mm 25 in pannelli da cm 60x60	al m ²	€ 31,50
f) dello spessore di mm 35 in pannelli da cm 60x120	al m ²	€ 36,20
g) dello spessore di mm 35 in pannelli da cm 60x60	al m ²	€ 38,80

13.24 - Pannello rigido in fibre di vetro trattate con speciali resine termoindurenti, rivestito su una faccia da un velo di vetro bitumato. Densità 108 kg/m³

a) spessore di cm. 5	al m ²	€ 16,40
b) spessore di cm. 6	al m ²	€ 19,30
c) spessore di cm. 8	al m ²	€ 23,60
d) spessore di cm. 10	al m ²	€ 28,40
e) spessore di cm. 12	al m ²	€ 34,40

14. OPERE IN MARMO POSTE IN OPERA

N.B. per sezioni inferiori a cm. 20 o lavori particolari, i prezzi vanno opportunamente maggiorati.

14.01 - Gradini per scale interne eseguiti in marmo CHIAMPO, PERLATO IMPERIALE o marmi simili, con pedata dello spessore di cm.3 e alzata dello spessore di cm.2, in opera levigati e lucidati in tutte le parti viste. Misurazione lungo lo spigolo visto al m € **128,00**

14.02 - Idem gradini per scale ma esterne, eseguiti con pedata dello spessore di cm.4, e alzata dello spessore di cm.3 levigati e lucidati in tutte le parti viste e con la pedata bocciardata sulla parte superiore. Misurazione lungo lo spigolo visto al m € **138,00**

14.03 - Battiscopa in marmo simile ai gradini per scale esterne ed interne dello spessore di cm. 1,5 e dell'altezza del gradino con tagli ecc., in opera levigato e lucidato al m € **39,00**

14.04 - Battiscopa in marmo nella varietà CHIAMPO e comunque come i pavimenti, della sezione di cm. 1x8, levigato e lucidato, in opera al m € **24,00**

14.05 - Pavimenti di pianerottoli scale e ingressi scale con lastre di marmo come per gradini, ma dello spessore minimo di cm. 2, compreso posa in opera, levigatura e lucidatura al m² € **92,00**

14.06 - Soglie di porte esterne, davanzali e controdavanzali, eseguiti in marmo GIALLO ISTRIA o simili levigato e lucidato in tutte le parti viste:

a) Dello spessore di cm. 3	al m ²	€ 260,00
b) Dello spessore di cm. 4	al m ²	€ 295,00
c) Dello spessore di cm. 6	al m ²	€ 360,00
d) Dello spessore di cm. 8	al m ²	€ 480,00

14.07 - Idem soglie ecc. come all'art. 6 ma in marmo BOTTICINO, BIANCONE, ROSSO ASIAGO e simili:

a) Dello spessore di cm. 3	al m ²	€ 240,00
b) Dello spessore di cm. 4	al m ²	€ 275,00
c) Dello spessore di cm. 6	al m ²	€ 340,00
d) Dello spessore di cm. 8	al m ²	€ 440,00
e) Dello spessore di cm. 10	al m ²	€ 520,00
f) Dello spessore di cm. 12	al m ²	€ 590,00

14.08 - Idem soglie ecc. come all'art. 6, ma eseguiti in marmo CHIAMPO o similare:

a) Dello spessore di cm. 2	al m ²	€ 235,00
b) Dello spessore di cm. 3	al m ²	€ 265,00
c) Dello spessore di cm. 4	al m ²	€ 320,00

14.09 - Idem soglie ecc. come all'art. 6, ma eseguiti in marmo VESELYE O TRANI compreso trattamento antimacchia:

a) Dello spessore di cm. 3	al m ²	€ 345,00
b) Dello spessore di cm. 4	al m ²	€ 410,00
c) Dello spessore di cm. 6	al m ²	€ 505,00
d) Dello spessore di cm. 8	al m ²	€ 640,00
e) Dello spessore di cm. 10	al m ²	€ 790,00
f) Dello spessore di cm. 12	al m ²	€ 920,00

14.10 - Sovrapprezzo per lavorazione a toro dello spigolo esterno misurazione nello spigolo visto.

a) Per marmi dello spessore di cm. 3	al m	€ 27,00
b) Per marmi dello spessore di cm. 4	al m	€ 34,00
c) Per marmi dello spessore di cm. 6	al m	€ 46,00

15. OPERE IN PIETRA

15.01 - Davanzali esterni eseguiti in pietra tenera di Vicenza levigati compreso ricavo di battuta fermacqua sui tre lati e gocciolatoi esterni	al m ³	€ 4.300,00
a) Sezione di cm. 8x25	al m	€ 86,00
b) Sezione di cm. 10x25	al m	€ 108,00
c) Sezione di cm. 12x25	al m	€ 129,00
15.02 - Contorni dei fori eseguiti in pietra tenera di Vicenza levigati, in opera compreso ogni onere relativo, lavorazione lineare	al m ³	€ 4.900,00
a) Sezione di cm. 6x12	al m	€ 36,00
b) Sezione di cm. 7x12	al m	€ 42,00
c) Sezione di cm. 8x12	al m	€ 48,00
15.03 - Vidana (copertina) per parapetti in pietra tenera di Vicenza dello spessore di cm. 8x20 circa con sagomatura lineare	al m	€ 74,00
15.04 - Fornitura e posa in opera di traforetti in pietra del diametro esterno. Spessore cm. 6/8.		
a) del ø cm. 50	cad.	€ 630,00
b) del ø cm. 60	cad.	€ 760,00

16. IMPERMEABILIZZAZIONI

A. TRATTAMENTI SU PARETI INTERRATE

16.01 - Trattamento antiumido costituito da mano di emulsione bituminosa con bitume a freddo. Misura vuoto per pieno	al m ²	€ 5,50
16.02 - Trattamento antiumido costituito da spalmatura di bitume ossidato steso a caldo, per altezze fino a m. 2,50. Misura vuoto per pieno	al m ²	€
16.03 - Impermeabilizzazione di pareti verticali mediante applicazione a fiamma di guaina prefabbricata bituminosa termoplastica a base di bitume-polimero, armata con t.n.t. di poliestere, dello spessore di mm. 4, flessibilità a freddo -5°C. Misura vuoto per pieno	al m ²	€ 17,00
16.04 - Trattamento impermeabilizzante su strutture interrato in cls mediante doppia mano di prodotti cementizi a penetrazione osmotica, in ragione di 3 kg/m ² , in presenza di controspinta. Compreso opere di preparazione. Misura vuoto per pieno	al m ²	€ 21,00
16.05 - Trattamento impermeabilizzante su strutture interrato in cls mediante doppia mano di prodotti cementizi a penetrazione osmotica, in ragione di 4 kg/m ² In presenza di spinta positiva altezza m. 2,50, compreso opere di preparazione. Misura vuoto per pieno	al m ²	€ 24,00
16.06 - Lastra fibrobituminosa isolante - impermeabile - microventilata; spessore mm 25/10 - peso kg/m ² 2,9 (fabbisogno 61 lastre per 100 m ²). Misura vuoto per pieno	al m ²	€ 12,00
16.07 - Protezione manto impermeabilizzante con fornitura e posa di membrana in polietilene ad alta densità (HDPE) per drenaggio ad intercapedine ventilata per la protezione delle strutture controterra; spessore mm 6/10 peso g/m ² 600, resistenza alla compressione 150 K.N./m ² stabilità alle temperature da -30°C a +80°C. Misura vuoto per pieno	al m ²	€ 7,40
16.08 - Pannello di cartone Kraft biodegradabile, spessore mm 4,8, uniformemente riempito con 7,3 kg/m ² di Bentonite di Sodio Naturale additivata con polimeri resistenti ai contaminanti, con un coefficiente di permeabilità uguale o inferiore a 1 E-9 cm/s. Certificazione ICITE:		
a) pareti verticali, misura vuoto per pieno	al m ²	€ 37,00
b) platea, misura vuoto per pieno	al m ²	€ 32,00
16.09 - Giunto Waterstop tipo V15 da cm. 15 posto nelle fondazioni con l'attacco delle murature o nelle murature verticali per riprese dei getti	al m	€ 27,00
16.10 - Cordolo bentonitico completo di gabbietta di contenimento fissato con chiodi di acciaio	al m	€ 19,50

16.11 - Additivo Sika impermeabilizzante nei calcestruzzi:		
a) nella quantità di lt. 1,50/m ³	al m ³	€ 8,50
b) nella quantità di lt. 2,00/m ³	al m ³	€ 11,50
c) nella quantità di lt. 3,00/m ³	al m ³	€ 17,00
16.12 - Impermeabilizzazione al piede delle murature eseguito con guaina tagliamuro da 4 su letto di malta cementizia o fissato a fiamma	al m ²	€ 19,00

B. IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURE - TERRAZZE - PLATEE - SOTTOPAVIMENTI

16.13 - Strato di adesione costituito da una mano di primer a base di bitumi e solventi, minimo g/m² 250

al m² € **2,50**

16.14 - Barriera vapore costituita dall'applicazione a fiamma di guaina prefabbricata bituminosa plastomerica, costituita da bitume distillato addittivato con polimeri plastomerici, armata con feltro di vetro rinforzato longitudinalmente, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale (secondo le normative vigenti)

* flessibilità a freddo -5°C

* peso kg/m² 3

al m² € **10,50**

16.15 - Barriera vapore costituita dall'applicazione a fiamma di guaina prefabbricata bituminosa plastomerica, a base di bitume-polimero, a doppia armatura costituita da una lamina di alluminio accoppiata ad un feltro di vetro rinforzato, spessore mm. 3.

al m² € **10,95**

16.16 - Barriera vapore costituita dalla stesura a secco di foglio di polietilene dello spessore di 0,30 mm. con incollaggio dei sormonti mediante nastro adesivo.

al m² € **3,40**

16.17 - Barriera vapore costituita da telo tipo "Tivek", fissato alla struttura sottostante con colla o chiodi

al m² € **6,00**

16.18 - Posa in opera di uno strato di pannelli isolanti. Escluso fornitura del pannello.

al m² € **4,00**

16.19 - Applicazione a fiamma di una membrana bitume polimero plastomerica, costituita da bitume distillato addittivato con polimeri plastomerici, armata con un composto di t.n.t. di poliestere e fibre di vetro

* flessibilità a freddo -5°C

a) spessore mm 3

al m³ € **10,50**

b) spessore mm 4

al m³ € **12,40**

16.20 - Applicazione a fiamma di una membrana bitume polimero elastoplastomerica, costituita da bitume distillato addittivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armata con t.n.t. di poliestere da filo continuo "spunbond" (secondo le normative vigenti)

* flessibilità a freddo -10°C

* spessore 4 mm.

al m² € **14,00**

16.21 - Applicazione a fiamma di una membrana bitume polimero elastomerica, costituita da bitume distillato addittivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armata con t.n.t. di poliestere da filo continuo "spunbond" di alta grammatura (secondo le normative vigenti)

* flessibilità a freddo -15°C

* spessore 4 mm.

al m² € **15,00**

16.22 - Applicazione a fiamma di una membrana bituminosa plastomerica, costituita da bitume - polimero - elastomerica (SBS) armata con t.n.t. di poliestere a filo continuo (secondo le normative vigenti)

* flessibilità a freddo -25°C

* spessore 4 mm.

al m² € **16,90**

16.23 - Applicazione a fiamma di una membrana bitume polimero plastomerica, costituita da bitume distillato addittivato con polimeri plastomerici, armata con un composto di t.n.t. di poliestere e fibre di vetro, autoprotetta con scaglie di ardesia (secondo le normative vigenti)

* flessibilità a freddo -5°C

a) da 3,5 kg/m²

al m² € **12,00**

b) da 4,5 kg/m²

al m² € **13,90**

16.24 - Applicazione a fiamma di una membrana bitume polimero termoplastica a base di bitume - polimero, armata con t.n.t. di poliestere, autoprotetta con scaglie di ardesia, flessibilità a freddo -15°C (con Agreement secondo normative ICITE) peso 4,5 kg/m ²	al m ² €	14,00
16.25 - Applicazione a fiamma di una membrana prefabbricata bituminosa elastoplastomerica a base di bitume - polimero - elastomero (SBS) dello spessore di mm. 4 armata con t.n.t. di poliestere a filo continuo, autoprotetta con scaglie di ardesia (secondo le normative vigenti) * flessibilità a freddo -25°C		
a) da 4,0 kg/m ²	al m ² €	17,20
b) da 4,5 kg/m ²	al m ² €	18,40
16.26 - Applicazione mediante THF o cannello ad aria calda di manto impermeabilizzante in PVC rinforzato con armatura in velo di vetro, stabilizzato ai raggi ultravioletti. Escluso profili metallici e fissaggi meccanici:		
a) spessore mm 1,5	al m ² €	31,00
b) spessore mm 1,8	al m ² €	35,00
16.27 - Applicazione a fiamma di una membrana prefabbricata bitume, polimero elastoplastomerica con additivo antiradice, armata con tessuto di poliestere spessore mm. 4	al m ² €	14,00
16.28 - Formazione di strati di scorrimento o protezione mediante stesura a secco di t.n.t. di polipropilene del peso di 300 g/m ²	al m ² €	3,60
16.29 - Applicazione a fiamma di una membrana prefabbricata impermeabile, costituita da una guaina bituminosa armata con tessuto di vetro e protetta da una lamina di rame ricotto, dello spessore di 8/100 mm, a dilatazione frazionata. peso 4,1 kg/m ² .	al m ² €	33,00
16.30 - Applicazione a fiamma di una membrana prefabbricata impermeabile, costituita da una guaina bituminosa armata con tessuto di vetro e protetta da una lamina di alluminio ricotto dello spessore di 8/100 mm, a dilatazione frazionata. peso 4,1 kg/m ² .	al m ² €	18,00
16.31 - Stesura a spruzzo di una mano di vernice alluminio in veicolo resino - bituminoso in ragione di 150 g/m ² .	al m ² €	2,80
16.32 - Stesura di una mano di idropittura a base di emulsione acquosa di resine acriliche, in ragione di 400 g/m ² .	al m ² €	5,20
16.33 - Applicazione di una miscela densa, color alluminio, composta da oli glisonitici, gomma, squame di alluminio puro al 99%, in ragione di 500 g/m ² .	al m ² €	12,00
16.34 - Geocomposito a protezione impermeabilizzazione formato da "Delta-NP Drain" della Dorken (bugnato pvc Drain abbinato a feltro).	al m ² €	8,90
16.35 - Puro smaltimento di manti impermeabili escluso carico, scarico e trasporto	al kg €	0,75

OPERE STRADALI PER LOTTIZZAZIONI DI MODESTA ENTITÀ

17. MATERIALI

Materiali forniti dall'impresa franco cantiere a mezzo autocarro o autotreno compresi gli oneri di carico, scarico ed accatastamento, esclusi la percentuale per utile dell'impresa e spese generali.

A. INERTI

01 - Sabbia vagliata e lavata Astico	1000 kg	€	23,00
02 - Sabbia dell'Adige e del Po	1000 kg	€	27,00
03 - Sabbia lozza per rivestimento tubazioni	1000 kg	€	14,00
04 - Materiale per fondazione stradale conforme alle normative vigenti e costituito da aggregati appartenenti ai gruppi A-1, A-3, A-2-4, A-2-5 come da norme UNI 10006-2002, pezzatura 0/100 di idonea curva granulometrica.			
a) costituito da aggregati di natura ghiaiosa e legante naturale	1000 kg	€	12,00
b) costituito da aggregati derivati da materiali di recupero da costruzioni e demolizioni, sottoprodotti industriali opportunamente trattati e conformi alla vigenti disposizioni di legge	1000 kg	€	9,30
c) costituito da aggregati derivati da frantumazione di roccia e leganti naturali	1000 kg	€	10,30
05 - Materiale calcareo vagliato e frantumato (misto granulometrico stabilizzato) con legante naturale di idonea curva granulometrica 0/25	1000 kg	€	14,50
06 - Pietrisco vagliato da mm 50/100	1000 kg	€	14,50
07 - Pietrisco frantumato			
a) granulometria 5/15	1000 kg	€	15,50
b) granulometrica 15/20	1000 kg	€	12,00
08 - Materiale per fondazione stradale conforme alle normative vigenti e costituito da aggregati appartenenti ai gruppi A-1, A-2, A-3, A-2-6, A-2-7, A-4, A-5, come da norme UNI 10006-2002, pezzatura 0/150 di idonea curva granulometrica.			
a) costituito da materiale ghiaioso idoneo alla formazione di riporti e rilevati	1000 kg	€	7,60
b) costituito da aggregati derivati da materiali di recupero da costruzioni e demolizioni, sottoprodotti industriali opportunamente trattati e conformi alla vigenti disposizioni di legge	1000 kg	€	6,00
c) costituito da aggregati derivati da frantumazione di roccia e leganti naturali	1000 kg	€	7,50
09 - Stabilizzato misto a calce o cemento per fondazioni stradali (60/80 kg legante/m ³ inerte)	1000 kg	€	1,80
10 - Frantumato di roccia (0-150 mm)	1000 kg	€	9,50
11 - Ghiaione in natura proveniente da escavazione senza essere sottoposto a procedimento di vagliatura e classificazione	1000 kg	€	6,50

B. MANUFATTI IN CEMENTO

01 - Cordonata in calcestruzzo da cm. 12-15x25 lungh. mt. 1,00	al m	€	6,60
02 - Blocchetti voltatesta per cordonate in calcestruzzo dimensioni cm 50x40x15	cad.	€	9,90

03 - Carriera in calcestruzzo per passi carrai, dim. 50x40x12/24	al m	€	13,80
04 - Pozzetti a sifone stradali, in calcestruzzo di cemento armato, esclusa caditoia			
a) dimensioni 40x40x60	cad	€	20,00
b) dimensioni 50x50x50	cad	€	26,50
05 - Pozzetti di raccordo in calcestruzzo di cemento armato, di tipo stradale escluso chiusino.			
a) dimensioni 80x80x80	cad	€	51,00
b) dimensioni 100x100x100	cad	€	105,00
c) dimensioni 120x120x120	cad	€	156,00
06 - Anelli di prolunga, prefabbricati in calcestruzzo di cemento armato.			
a) dimensioni 40x40x20	cad	€	13,80
b) dimensioni 50x50x20	cad	€	17,20
c) dimensioni 60x60x20	cad	€	28,00
d) dimensioni 80x80x40	cad	€	49,00
e) dimensioni 100x100x50	cad	€	71,00
f) dimensioni 120x120x50	cad	€	87,00
07 - Chiusini o caditoie stradali in ghisa.			
a) In ghisa comune	al kg	€	1,20
b) In ghisa sferoidale	al kg	€	1,95
c) In ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per chiusini e caditoie	al kg	€	1,40
08 - Chiusini per pozzetti in calcestruzzo di cemento armato, prefabbricati stradali ispezionabili.			
a) dim. interne pozzetto cm 40x40 spess. cm 10	cad	€	17,00
b) dim. interne pozzetto cm 50x50 spess. cm 10	cad	€	20,80
c) dim. interne pozzetto cm 80x80 spess. cm 12	cad	€	51,00
d) dim. interne pozzetto cm 100x100 spess. cm 12	cad	€	73,00
e) dim. interne pozzetto cm 120x120 spess. cm 20	cad	€	148,00

C. PIETRE

01 - Cordonate rette di trachite bocciardate, piane e costa a vista con fascette, in elementi retti delle lunghezze di cm 80.			
a) sezione da cm 12x25	al m	€	42,00
b) sezione da cm 15x25-30	al m	€	52,00
02 - Carriera di trachite con piano bocciardato e rifilato, spessore cm 15-18 lunghezza minima cm 100, larghezza cm 40	al m	€	47,00

D. TUBI

01 - Tubi normali in calcestruzzo di cemento rotocompresso senza bicchiere, incastro a maschio e femmina.			
a) diametro interno cm 15	al m	€	5,90
b) diametro interno cm 20	al m	€	7,00
c) diametro interno cm 30	al m	€	10,05
d) diametro interno cm 40	al m	€	15,20
e) diametro interno cm 50	al m	€	20,90
f) diametro interno cm 60	al m	€	28,20
02 - Tubi in calcestruzzo di cemento vibrato a sezione circolare a base piana con giunto a bicchiere.			
a) diametro interno cm 30	al m	€	16,80
b) diametro interno cm 40	al m	€	21,50

c) diametro interno cm 50	al m	€	30,50
d) diametro interno cm 60	al m	€	38,50
e) diametro interno cm 80	al m	€	61,60
f) diametro interno cm 100	al m	€	79,70
03 - Tubi in PVC serie 303/1 a bicchiere per fognatura.			
a) diametro interno mm 125	al m	€	7,40
b) diametro interno mm 160	al m	€	10,40
c) diametro interno mm 200	al m	€	14,30
d) diametro interno mm 250	al m	€	23,40
04 - Tubi in gres ceramico con bicchiere per fognature con giunti elastomerici esclusi pezzi speciali.			
a) diametro interno cm 15	al m	€	24,60
b) diametro interno cm 20	al m	€	39,00
c) diametro interno cm 25	al m	€	51,00
d) diametro interno cm 30	al m	€	71,50
e) diametro interno cm 40	al m	€	123,50

E. CONGLOMERATI BITUMINOSI

01 - Bitume puro	al kg	€	0,75
02 - Emulsione bituminosa al 55% acida o basica	al kg	€	0,75
03 - Conglomerato bituminoso per strato di base confezionato con inerte lapideo, misto granulometrico 0-30 mm, con curva idonea per ottenere l'ottimale addensamento, preventivamente lavato, essiccato, ed additivato con filler nella percentuale del 4-6%, impastato a caldo con bitume puro in ragione del 4% del peso degli inerti	1000 kg	€	39,60
04 - Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) confezionato con inerte lapideo misto granulometrico 0-15, con curva idonea per ottenere l'ottimale addensamento, preventivamente lavato, essiccato ed additivato con filler nella percentuale del 5-8%, impastato a caldo con bitume puro in ragione del 5% del peso degli inerti	1000 kg	€	47,00
05 - Conglomerato bituminoso per manto d'usura confezionato con inerte lapideo misto granulometrico 0-10 con curva idonea per ottenere l'ottimale addensamento, preventivamente lavato, essiccato ed additivato con filler nella percentuale del 10-12%, impastato a caldo con bitume puro in ragione del 5,5% del peso degli inerti	1000 kg	€	54,00
06 - Conglomerato bituminoso o malta bituminosa per manto d'usura di marciapiedi confezionato con inerte lapideo misto granulometrico 0-6 con curva idonea per ottenere l'ottimale addensamento, preventivamente lavato, essiccato ed additivato con filler nella percentuale del 10-12%, impastato a caldo con bitume puro in ragione del 6-6,6% del peso degli inerti	1000 kg	€	56,00
07 - Conglomerato bituminoso per strato di usura confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/15, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 8-10% e bitume puro in ragione del 5,0 - 5,5% del peso degli inerti.	1000 kg	€	51,00
08 - Conglomerato bituminoso per strato di usura antiskid realizzato con una miscela di inerti frantumati di granulometria 0/16 ad elevata spigolosità e durezza, di natura basaltica o porfirica, impastato a caldo in idoneo impianto con bitume modificato con elastomeri tipo Hard in ragione del 4,8 - 5,3% sul peso degli aggregati e additivato con filler nella percentuale compresa tra 6-10%	1000 kg	€	82,00

09 - Conglomerato bituminoso per strato di usura antiskid realizzato con una miscela di inerti frantumati di granulometria 0/10 ad elevata spigolosità e durezza, di natura basaltica o porfirica, impastato a caldo in idoneo impianto di bitume modificato con elastomeri tipo Hard in ragione 5 - 5,5% sul peso degli aggregati e additivato con filler nella percentuale compresa tra 8 - 12%	1000 kg	€	86,00
--	---------	---	--------------

18. OPERE COMPIUTE

I prezzi esposti si riferiscono ad opere stradali relative a urbanizzazioni di modesta entità; la superficie minima di intervento è stata valutata in m² 2.000, intesa come superficie del piano viabile relativo all'urbanizzazione, per cui le varie lavorazioni si intendono proporzionate a tale entità minima. I prezzi relativi a noleggi di materiali, automezzi, macchine operatrici ed elettromeccaniche e i prezzi di produzione dei materiali sono riportati nel capitolo 1 MATERIALI E OPERE EDILI.

A. SCAVI REINTERRI E TRASPORTI

01 - Scavo a sezione obbligata, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di mt. 3,00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, il carico su automezzo e l'allontanamento dei materiali, escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggettamenti ed il reinterro.

a) Con trasporto del materiale fino ad una dist. di km. 1,500	al m ³	€	12,20
b) Con trasporto del materiale fino ad una dist. di km. 6,500	al m ³	€	18,00
c) Con trasporto del materiale in discarica	al m ³	€	17,00

02 - Compenso aggiuntivo per scavo a sezione obbligata eseguito in presenza d'acqua.

a) Per esecuzione in presenza d'acqua senza impiego di pompe	al m ³	€	5,00
b) Compreso aggettamento con pompe	al m ³	€	9,40
c) Compreso abbassamento della falda con impianto Well-Point (solo linea-cadauna) escluso impianto fisso	al m	€	33,00
d) Compreso abbassamento della falda con Well-Point e prefiltri (solo linea-cadauna) escluso impianto fisso	al m	€	44,00

03 - Armatura delle pareti di scavo con casseri metallici compensata per ogni m² di parete armata.

a) Per una altezza di scavo fino a m 2,50	al m ²	€	12,00
b) Per una altezza di scavo da m 2,50 a m 3,50	al m ²	€	15,00

04 - Reinterro degli scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere compreso l'onere per il trasporto in sito e per il costipamento, misurato in sezione effettiva.

a) Eseguito necessariamente a mano	al m ³	€	61,00
b) Eseguito con mezzi meccanici	al m ³	€	6,00

05 - Reinterro come alla precedente voce, ma eseguito con l'impiego di materiali aridi di cava forniti dall'impresa.

a) Eseguito necessariamente a mano	al m ³	€	89,00
b) Eseguito con mezzi meccanici	al m ³	€	31,00

B. TUBI, MANUFATTI CLS, GRES

01 - Fornitura e posa di tubo normale in calcestruzzo di cemento rotocompresso per condotte orizzontali, compreso letto di posa in sabbia, sigillatura dei giunti con malta di cemento e dosata a kg 400/m³, esclusi lo scavo e il reinterro da valutarsi a parte.

a) Diametro interno cm 15	al m	€	18,00
---------------------------	------	---	--------------

b) Diametro interno cm 20	al m	€	25,00
c) Diametro interno cm 30	al m	€	31,00

02 - Fornitura e posa in opera di tubi in calcestruzzo vibrocompresso a piano di posa orizzontale con giunto a bicchiere, compresa la guarnizione in neoprene, esclusi lo scavo ed il reinterro da valutarsi a parte.

a) Diametro interno cm 30	al m	€	41,00
b) Diametro interno cm 40	al m	€	48,00
c) Diametro interno cm 50	al m	€	58,80
d) Diametro interno cm 60	al m	€	71,00
e) Diametro interno cm 80	al m	€	91,00
f) Diametro interno cm 100	al m	€	110,00

03 - Fornitura e posa in opera di tubazioni in gres ceramico per fognature nere, in elementi interi delle lunghezze standard, completi di giunti elastici a base di resine poliuretaniche, e di platea e rinfiaccio in calcestruzzo confezionato, con kg 200 di cemento al m³ escluso lo scavo ed il reinterro (misurazione dei pezzi speciali pari a m 1,5 di tubo).

a) Diametro interno cm 15	al m	€	44,60
b) Diametro interno cm 20	al m	€	59,00
c) Diametro interno cm 25	al m	€	76,00
d) Diametro interno cm 30	al m	€	93,00
e) Diametro interno cm 40	al m	€	160,00

04 - Formazione di allacciamenti ai lotti con fornitura e posa di tubazioni in gres diam. 15 cm con giunto poliuretanicico compreso rinfiaccio in calcestruzzo, l'innesto ai pozzetti, scavo e reinterro.

a) Per allacci fino a m 4,00	cad.	€	520,00
b) Oltre i m 4,00	al m	€	71,00

05 - Rivestimento interno dei pozzetti d'ispezione e formazione del fondello di scorrimento.

a) Eseguito con calcestruzzo e vernice epossidica 600 micron	al m ²	€	27,00
b) Eseguito con coppe a mattonelle in gres	al m ²	€	65,00

06 - 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, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo esclusi i sigilli, lo scavo e il reinterro, compresa eventuale piastra di copertura in calcestruzzo di tipo stradale.

a) Dimensioni 40x40x40	cad.	€	101,00
b) Dimensioni 50x50x50	cad.	€	119,00
c) Dimensioni 60x60x60	cad.	€	162,00
d) Dimensioni 80x80x80	cad.	€	269,00
e) Dimensioni 100x100x100	cad.	€	398,00
f) Dimensioni 120x120x120	cad.	€	540,00
g) Dimensioni pozzetto sifonato tipo stradale 40x40x60	cad.	€	130,00
h) Dimensioni pozzetto sifonato tipo stradale 50x50x80	cad.	€	189,00

07 - Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati, prolunghe per pozzetti in cemento armato, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento e con tutti gli oneri relativi.

a) Dimensioni 40x40x20	cad.	€	24,00
b) Dimensioni 50x50x20	cad.	€	28,00
c) Dimensioni 60x60x20	cad.	€	39,00
d) Dimensioni 80x80x40	cad.	€	72,00
e) Dimensioni 100x100x50	cad.	€	96,00
f) Dimensioni 120x120x50	cad.	€	119,00

08 - Fornitura e posa in opera di caditoie, sigilli e chiusini in ghisa, per pozzetti sifonati, di raccordo o ispezione.

a) In ghisa comune	al kg	€	1,85
b) In ghisa sferoidale	al kg	€	3,28
c) In ghisa perlitica	al kg	€	2,40

09 - Compenso a corpo per allacciamento alla rete pubblica di sottoservizio (fognatura, acquedotto, etc.).

	cad.	€	810,00
--	------	---	---------------

10 - Fornitura e posa di condotti in PVC per fognatura, compreso rinfianco in sabbia e guarnizioni. I pezzi speciali saranno compensati pari a m 2,00 di condotta.

a) Diametro mm 125 SN4	al m	€	21,00
b) Diametro mm 160 SN4	al m	€	26,00
c) Diametro mm 200 SN4	al m	€	33,00
d) Diametro mm 250 SN4	al m	€	44,00
e) Diametro mm 125 SN8	al m	€	23,00
f) Diametro mm 160 SN8	al m	€	27,00
g) Diametro mm 200 SN8	al m	€	34,00
h) Diametro mm 250 SN8	al m	€	46,00

11 - Formazione di allacciamenti ai lotti con fornitura e posa di tubazioni in PVC SN4 per fognatura diametro 160, compreso rinfianco in sabbia, scavo e reinterro.

a) Per allacci fino a 4 m	cad.	€	310,00
b) Per allacci superiori a 4 m	al m	€	61,00

12 - Costruzione di batolo di fondazione in conglomerato cementizio dosato con 250 kg di cemento al m³ d'impasto per murette di confine, realizzato ai limiti delle strade in costruzione, della dimensione di cm 50x50, compresa l'eventuale cassatura delle pareti, scavo, reinterro e ferro d'armatura in ragione di 20 kg/m³

	al m	€	52,00
--	------	---	--------------

13 - Fornitura e posa in opera di profili prefabbricati in calcestruzzo, sia retti, che curvi dimensioni 12/15x25 compresa fondazione, rinfianco in calcestruzzo e stuccatura delle giunzioni

	al m	€	26,00
--	------	---	--------------

14 - Fornitura e posa in opera di blocchetti voltatesta in calcestruzzo per invito passo carraio delle dimensioni di cm 50x40x15 compresa fondazione, rinfianco in calcestruzzo e stuccatura delle giunzioni

	cad.	€	28,00
--	------	---	--------------

15 - Fornitura e posa in opera di carriera in calcestruzzo per passi carrai dimensioni 50x40x12/24 compresa fondazione, rinfianco in calcestruzzo e stuccatura delle giunzioni

	al m	€	39,50
--	------	---	--------------

16 - Costruzione di massetto per marciapiedi realizzato in conglomerato cementizio dosato a kg 250 di cemento per m³ d'impasto per lo spessore minimo di cm 12 steso, livellato e battuto con frattazzo, compresa la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata diam. 6 a maglia 20x20

	al m ²	€	24,00
--	-------------------	---	--------------

C. PAVIMENTAZIONI STRADALI

01 - Regolarizzazione del fondo, formazione di banchine e scarpate con materiale da rilevato opportunamente sagomato e costipato.

a) Con materiale proveniente dagli scavi	al m ³	€	11,50
b) Con materiale fornito dall'impresa	al m ³	€	20,50

02 - Formazione di fondazione stradale compresa fornitura, umidificazione, stesa e compattazione, prove di laboratorio, e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, per uno spessore finito minimo di cm. 40 (aggregati, conformi alle vigenti norme e disposizioni di legge, appartenenti ai gruppi A-1, A-3, A-2-4, A-2-5 come da CNR-UNI 10006-2002).

a) Costituita da aggregati naturali di natura ghiaiosa e leganti, pezzatura 0/100 di idonea curva granulometrica	al m ³	€	33,00
b) Costituita da materiali di recupero da costruzione e demolizione, o sottoprodotti industriali opportunamente trattati	al m ³	€	25,00

c) Costituita da aggregati derivati da frantumazione di roccia e leganti naturali, pezzatura 0/100 di idonea curva granulometrica	al m ³	€	28,00
03 - Regolarizzazione del fondo e messa in sagoma definitiva superficiale, compresa la sistemazione e preparazione del piano di posa, fornitura stesa e compattazione di materiale stabilizzato granulometricamente conforme alle norme UNI 10006-2002, umidificazione, prove di laboratorio ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
a) Su sede stradale per uno spessore variabile pezzatura 0/25	al m ²	€	4,90
b) Su marciapiedi e piste ciclabili comprese rifiniture a mano	al m ²	€	7,00
c) Per fondazioni stradali fino a cm. 25 pezzatura 0/40	al m ²	€	32,00
04 - Formazione di rilevato stradale compresa fornitura, umidificazione, stesa e compattazione, prove di laboratorio, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte (aggregati, conformi alle vigenti norme e disposizioni di legge, appartenenti ai gruppi A-1, A-2, A-3, A-2-6, A-2-7, A-4, A-5 come da CNR-UNI 100006-2002), pezzatura 0/150 di idonea curva granulometrica.			
a) Costituito da materiale inerte misto ghiaioso idoneo alla formazione di riporti e rilevati in genere	al m ³	€	25,00
b) Costituita da materiali di recupero da costruzione e demolizione, o sottoprodotti industriali opportunamente trattati	al m ³	€	24,00
c) Costituita da aggregati derivanti da frantumazione di roccia e leganti naturali	al m ³	€	25,00
05 -			
06 - Pavimentazione di marciapiedi, costituita da conglomerato bituminoso 0-6 o malta bituminosa steso con mezzi meccanici o a mano e rullato a caldo, avente spessore finito reso costipato di cm 2 compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg 0,7/m ²			
	al m ²	€	10,60
07 - Pavimentazione in massetti sagomati in calcestruzzo (betonelle) del formato e colore a scelta della direzione lavori, spessore cm 6, compreso letto di sabbia di cm 5, rullata con piastra vibrante e riempimento delle fughe con sabbia.			
Superfici minime superiori a m ² 150	al m ²	€	29,80
08 - Pavimentazione in massetti di calcestruzzo per formazione di grigliato erboso, compreso riempimento dei fori con terra vagliata.			
Superfici minime superiori a m ² 150	al m ²	€	27,00
09 - Sigillatura superficiale della pavimentazione in conglomerato bituminoso realizzata mediante aspersione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,75 kg/m ² e successiva saturazione con sabbia di fiume			
	al m ²	€	2,00
10 - Fresatura del manto stradale esistente da eseguire con l'impiego di fresa stradale con nastro caricatore, compreso il trasporto a discarica autorizzata (escluso il costo di discarica del materiale di risulta, l'onere di demolire la pavimentazione attorno ai chiusini esistenti) per interventi di almeno 1500 m ²			
a) Per uno spessore fino a cm. 3	al m ²	€	10,50
b) Per ogni cm. in più	al m ²	€	0,95
c) Oneri per conferimento a sito autorizzato di "materiale fresato" classificato con codice CER 170302, "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01" alla t		€	12,00
11 - Scarifica della pavimentazione esistente per regolarizzazione del fondo con sistemazione sul posto del materiale presente sull'area prima dei lavori di risagomatura del piano, da effettuarsi su strade bianche o piazzali in ghiaia esistenti compresa l'eventuale pulizia ed estirpazione di erbacce ed arbusti di modesta entità per uno spessore massimo di cm. 10			
	al m ²	€	3,00
12 - Pulizia del piano viabile da eseguirsi con autospazzatrice meccanica aspirante, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta e ogni onere per dare il piano stradale pulito e pronto per l'aspersione della mano di attacco in emulsione bituminosa, da eseguirsi anche successivamente			

ad una fresatura del manto stradale. al m² € **0,60**

13 - Compenso aggiuntivo alle voci relative al conglomerato bituminoso per impiego di bitumi modificati con elastomeri nella misura minima del 7% (modifica HARD) al posto di bitume tradizionale, da prevedere per ottenere pavimentazioni di elevate caratteristiche meccaniche, per interventi minimi di 120 m³ di conglomerato. al m³ € **70,00**

14 - Compenso per la sistemazione ed il fissaggio con conglomerato cementizio di chiusini stradali a giusta quota da eseguirsi in relazione ai lavori di asfaltatura del piano viabile, compreso materiale di consumo, eventuale raccordo di conglomerato bituminoso e mantenimento di segnaletica stradale fino a garantire la presa del calcestruzzo. cad. € **99,00**

15 - Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di base confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/30, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, addittivato con filler nella percentuale compresa tra 4-6% e bitume puro in ragione del 3,5-4% del peso degli inerti, steso in opera con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti.

a) per uno spessore finito di cm. 10 al m² € **16,90**

b) per uno spessore finito di cm. 8 al m² € **13,50**

16 - Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato, pezzatura 0/30, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, addittivato con filler nella percentuale compresa tra 5-8% e bitume puro in ragione del 4,5-5% del peso degli inerti, steso in opera con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti, compresa eventuale mano di attacco in emulsione bituminosa.

a) per uno spessore finito di cm. 5 al m² € **10,20**

b) per uno spessore finito di cm. 6 al m² € **12,70**

c) per uno spessore finito di cm. 8 al m² € **13,50**

17 - Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di usura confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato, pezzatura 0/15, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, addittivato con filler nella percentuale compresa tra 6-10% e bitume puro in ragione del 5-5,5% del peso degli inerti, steso in opera con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti, compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di kg. 0,7/m²

a) per uno spessore finito di cm. 3 al m² € **7,60**

b) per uno spessore finito di cm. 4 al m² € **9,80**

18 - Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di usura confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato, pezzatura 0/10, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, addittivato con filler nella percentuale compresa tra 8-12% e bitume puro in ragione del 5,3-5,8% del peso degli inerti steso con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti, compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di kg. 0,7/m²

a) per uno spessore finito di cm. 3 al m² € **7,80**

19 - Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di usura antiskid realizzato con una miscela di inerti frantumati di granulometria 0/10 ad elevata spigolosità e durezza, di natura basaltica o porfirica, impastato a caldo con idoneo impianto con bitume modificato con elastomeri tipo Hard in ragione del 4,8-5,3% sul peso degli aggregati e addittivato con filler nella percentuale compresa tra 6-10%, compresa stesa, compattazione, prove di laboratorio.

a) per uno spessore finito di cm. 4,00 al m² € **12,70**

20 - Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di usura antiskid realizzato con una miscela di inerti frantumati di granulometria 0/10 ad elevata spigolosità e durezza, di natura basaltica o porfirica, impastato a caldo con idoneo impianto con bitume modificato con elastomeri tipo Hard in ragione del 5-5,5% sul peso degli aggregati e addittivato con filler nella

percentuale compresa tra 6-10%, compresa stesa, compattazione, prove di laboratorio.

a) per uno spessore finito di cm. 3,00 al m² € **9,90**

21 - Mano di attacco realizzata mediante stesa di emulsione elastomerizzata al 69% in ragione di 1.100 gr./m² e successiva stesa di filler o calce con funzione antiaderente dei pneumatici dei mezzi d'opera. al m² € **2,10**

D. POSA DI SOTTOSERVIZI

01 - Fornitura e posa di tubo in PVC diam. 10 cm per cavidotti, rivestito in calcestruzzo, completo di filo guida zincato e fornitura e posa di corda di rame nudo da 35 mm² a fianco del tubo, compreso scavo e reinterro con materiale proveniente dagli scavi al m € **21,00**

02 - Formazione di plinto di sostegno per pali pubblica illuminazione, delle dimensioni 80x80x100, compreso pozzetto di derivazione 30x30 con chiusino in ghisa, tubo diam. 20 per alloggiamento palo, scavo e reinterro cad. € **320,00**

03 - Fornitura e posa di tubo in PVC diam. 125 mm per cavidotti rete Enel o Telecom, rivestito in calcestruzzo o in sabbia, escluso lo scavo e il reinterro, completo di filo guida zincato e nastro segnalatore.

a) Per posa di 1 tubazione al m € **20,00**

b) Per posa di 2 tubazioni affiancate al m € **33,00**

c) Per posa di 3 tubazioni affiancate al m € **46,00**

04 - Formazione di pozzetto di derivazione per rete telefonica, conforme alle prescrizioni dell'ente, compreso trasporto e posa del chiusino in ghisa fornito dall'ente o fornitura e posa di chiusino in ghisa, scavo e reinterro.

a) Dimensioni 60x60x100 cad. € **510,00**

b) Dimensioni 80x80x100 cad. € **690,00**

c) Dimensioni 60x120x100 cad. € **780,00**

d) Dimensioni 100x100x120 cad. € **980,00**

05 - Fornitura e posa in opera di tubazioni per acquedotto poste su letto e rivestite in sabbia compreso il reinterro con materiale dagli scavi.

a) In polietilene P.N. 10 - D.N. 75 al m² € **31,00**

b) In polietilene P.N. 10 - D.N. 90 al m² € **34,00**

c) In acciaio con rivestimento polietilene diametro 65 al m² € **47,00**

d) In acciaio con rivestimento polietilene diametro 80 al m² € **53,00**

06 - Formazione di allacciamenti ai lotti dell'acquedotto per una lunghezza massima di m 5,00 realizzato mediante fornitura e posa di tubo in pead rivestito di sabbia da 1¹/₄ pollici completo di innesto alla linea, pozzetto di consegna in calcestruzzo dimensioni 60x60x60 con chiusino in calcestruzzo e saracinesca a sfera terminale.

a) Per ogni allaccio fino a ml 10,00 cad. € **1150,00**

b) Per ogni m di condotta oltre ml 10,00 al m € **74,90**

07 - Fornitura e posa di saracinesca a corpo ovale e a cuneo gommato per acquedotto, P.N. 10 compreso collegamento alla condotta.

a) Diam. 65 cad. € **220,00**

b) Diam. 80 cad. € **258,00**

08 - Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo UNI 45 del tipo ad innesto rapido completo di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dimensioni 100x100x120 compreso scavo, reinterro, collegamento alla condotta ed ogni altro onere cad. € **1300,00**

E. SEGNALETICA STRADALE

01 - Linee stradali di varie larghezze in vernice bianca o gialla rifrangente.

a) larghezza effettiva 12 cm, per mezzera, quantità non inferiore a 80 g/ml	al m	€	0,44
b) larghezza effettiva 15 cm, laterale, quantità non inferiore a 100 g/ml	al m	€	0,50
c) larghezza effettiva 30 cm, quantità non inferiore a 150 g/ml	al m	€	0,88

02 - Zebrature, fasce d'arresto, scritte, frecce, disegni ed altre iscrizioni 1000 g/m²

	al m ²	€	5,50
--	-------------------	---	-------------

03 - Verniciatura di cordolature per aiuole spartitraffico, di profili e manufatti in genere

	al m ²	€	5,80
--	-------------------	---	-------------

04 - Fornitura e posa in opera di segnali stradali triangolari in lamiera di alluminio spess. 25/10, con dispositivo antirotazione

a.1) lato cm 60, classe 1 [^]	cad.	€	24,20
a.2) lato cm 60, classe 2 [^]	cad.	€	29,70
b.1) lato cm 90, classe 1 [^]	cad.	€	33,00
b.2) lato cm 90, classe 2 [^]	cad.	€	41,00
c.1) lato cm 120, classe 1 [^]	cad.	€	74,00
c.2) lato cm 120, classe 2 [^]	cad.	€	92,00

05 - Fornitura e posa in opera di segnali stradali circolari in lamiera di alluminio spess. 25/10, con dispositivo antirotazione

a.1) diametro cm 40, classe 1 [^]	cad.	€	23,00
a.2) diametro cm 40, classe 2 [^]	cad.	€	27,50
b.1) diametro cm 60, classe 1 [^]	cad.	€	23,00
b.2) diametro cm 60, classe 2 [^]	cad.	€	29,00
c.1) diametro cm 90, classe 1 [^]	cad.	€	32,00
c.2) diametro cm 90, classe 2 [^]	cad.	€	40,50

06 - Fornitura e posa in opera di segnali stradali ottagonali finiti con scritta STOP classe 2, in lamiera di alluminio spess. 25/10, con dispositivo antirotazione

a) lato cm 20, diametro 60	cad.	€	43,00
b) lato cm 30, diametro 90	cad.	€	74,00
c) lato cm 40, diametro 120	cad.	€	154,00

07 - Fornitura e posa in opera di segnali stradali quadrati, rettangolari o a freccia, in lamiera di alluminio spess. 25/10, con dispositivo antirotazione

a) con pellicola rifrangente classe 1 [^]	al m ²	€	193,00
b) con pellicola rifrangente classe 2 [^]	al m ²	€	207,00

08 - Fornitura e posa in opera di delineatore speciale di ostacolo, classe 2[^] di dimensioni 20x80, in lamiera di alluminio spess. 25/10, con dispositivo antirotazione

	cad.	€	79,00
--	------	---	--------------

09 - Fornitura e posa in opera di sostegni e di controventature con qualunque sezione e spessore minimo 2,5 mm

	cad.	€	21,00
--	------	---	--------------

10 - Basamenti di cls di classe minima RCK 20 N/mm² per il fissaggio degli elementi di sostegno compreso scavo e reinterro

a) dimensioni cm 40x40x50	cad.	€	46,00
b) dimensioni cm 50x50x70	cad.	€	102,00

ECONOMIE

19. COSTO DEI MATERIALI IN PROVINCIA A PIÈ D'OPERA

(da conteggiare al cliente per lavori in economia) (per quantità superiori a m³ 6,00 o t. 10,00 escluse imposte, tasse ed utili d'azienda e il trasporto)

19.01 - Inerti

a) Sabbia di fiume lavata	al m ³	€ 44,00
b) Ghiaia di fiume lavata	al m ³	€ 44,00
c) Ghiaio lavato e vagliato per calcestruzzi cementizi	al m ³	€ 44,00

19.02 - Leganti, sacchi 25 kg

a) Grassello di calce	alla tn.	€ 155,00
b) Calce idrata	alla tn.	€ 138,00
c) Calce idraulica	alla tn.	€ 98,00
d) Cemento 325	alla tn.	€ 130,00
e) Cemento 425	alla tn.	€ 170,00
f) Cemento bianco 325	alla tn.	€ 340,00
g) Gesso da presa scagliola	alla tn.	€ 165,00
h) Gesso scagliola rapida	alla tn.	€ 274,00

19.03 - Laterizi

a) Mattoni pieni tipo 6x12x25	cad.	€ 0,53
b) Bimattoni 12x12x25	cad.	€ 0,53
c) Mattoni forati a 8 fori 25x50x8 10/m ²	cad.	€ 1,10
d) Mattoni forati a 6 fori 25x50x12 10/m ²	cad.	€ 1,55
e) Tegole curve (coppi) 18x12x45 tipo pesante 30/m ²	cad.	€ 0,53
f) Tegole marsigliesi n. 15/m ²	cad.	€ 0,60
g) Tegole in cemento colorato esclusi pezzi speciali del tipo normale	cad.	€ 0,70
h) Tavelle 25x50x3	cad.	€ 1,33

Elementi forati da solaio misto:

i) altezza cm. 12	al m ²	€ 13,50
l) altezza cm. 16	al m ²	€ 13,60
m) altezza cm. 20	al m ²	€ 14,60
n) altezza cm. 24-25	al m ²	€ 15,60

19.04 - Malte e impasti per calcestruzzi

a) Malta comune di calce spenta, con impasto 1 a 3 (calce m ³ 0,33 - sabbia m ³ 0,99)	alla tn.	€ 200,00
b) Malta comune di calce spenta, con impasto 1 a 2	alla tn.	€ 238,00
c) Malta fine di calce spenta, con impasto 1 a 1 pre stabilitura (m ³ 0,63 di calce spenta e m ³ 0,62 di sabbia)	al m ³	€ 135,00
d) Malta di calce idraulica (Kg. 300 di calce per 1 m ³ di sabbia)	al m ³	€ 105,00
e) Malta di cemento tipo 325 in ragione di kg 300 per m ³ di sabbia	al m ³	€ 115,00
f) Malta di cemento tipo 325 in ragione di kg 500 per m ³ di sabbia	al m ³	€ 142,00
g) Malta comune bastarda per muratura a m ³ 0,250 di calce dolce spenta e 100 Kg. di cemento tipo 325 per m ³ di impasto	al m ³	€ 109,00

19.05 - Sola fornitura perlite o sabbia vulcanica

a) In polvere (granulometria 13) (franco cantiere)	al m ³	€ 143,00
b) In sacchi (perlite) (franco cantiere)	al m ³	€ 201,50
c) Vermiculite in sacco (franco cantiere)	al m ³	€ 258,70
d) Argilla espansa in miscela naturale mm 3/8 e 8/20	al m ³	€ 127,60
e) Argilla espansa miscela pronta con cemento mm 8/20 in sacco	al m ³	€ 195,44

TABELLA PESI E SEZIONI TONDINI PER C.A.

Ø mm.	Peso kg/m	Numero dei tondini e sezione in cm ²									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,006	0,0079	0,016	0,24	0,031	0,039	0,047	0,055	0,63	0,071	0,079
2	0,025	0,0314	0,063	0,094	0,126	0,157	0,188	0,220	0,251	0,283	0,314
3	0,055	0,0707	0,141	0,212	0,283	0,354	0,424	0,495	0,566	0,636	0,707
4	0,090	0,1256	0,251	0,377	0,502	0,628	0,754	0,879	1,005	1,130	1,256
5	0,154	0,1963	0,393	0,589	0,785	0,981	1,178	1,374	1,570	1,766	1,963
6	0,222	0,28	0,57	0,85	1,13	1,41	1,70	1,98	2,26	2,55	2,83
7	0,302	0,38	0,77	1,16	1,54	1,93	2,31	2,70	3,08	3,47	3,85
8	0,395	0,50	1,01	1,51	2,01	2,52	3,02	3,52	4,02	4,53	5,03
9	0,499	0,64	1,27	1,91	2,54	3,18	3,82	4,45	5,09	5,72	6,36
10	0,617	0,79	1,57	2,36	3,14	3,93	4,71	5,50	6,28	7,06	7,65
12	0,888	1,13	2,26	3,39	4,52	5,65	6,78	7,91	9,04	10,17	11,30
14	1,208	1,54	3,08	4,62	6,16	7,70	9,24	10,78	12,32	13,86	15,40
16	1,578	2,01	4,02	6,03	8,04	10,05	12,06	14,07	16,08	18,09	20,10
18	1,998	2,54	5,08	7,62	10,16	12,70	15,24	17,78	20,32	22,86	25,40
20	2,466	3,14	6,28	9,42	12,56	15,70	18,84	21,98	25,12	28,26	31,40
22	2,984	3,80	7,60	11,40	15,20	19,00	22,80	26,60	30,40	34,20	38,00
24	3,551	4,52	9,04	13,56	18,08	22,26	27,12	31,64	36,16	40,68	45,20
26	4,168	5,31	10,62	15,95	21,24	26,55	31,86	37,17	42,48	47,79	53,10
28	4,834	6,16	12,32	18,48	24,64	30,80	36,96	43,12	49,28	55,44	61,60
30	5,549	7,07	14,14	21,21	28,28	35,35	42,42	49,49	56,56	63,63	70,70
32	6,313	8,04	16,08	24,12	32,16	40,20	48,24	56,28	64,32	72,36	80,40
34	7,127	9,08	18,16	27,24	36,32	45,40	54,58	63,56	72,64	81,72	90,80
36	7,990	10,18	20,36	30,54	40,72	50,90	61,08	71,26	81,44	91,52	101,80
38	8,903	11,34	22,68	34,02	45,36	56,70	68,04	79,38	90,72	102,00	113,40
40	9,865	12,57	25,14	37,71	50,28	62,85	75,42	87,99	100,50	113,10	125,70

RETI ELETTROSALDATE

FORMATO: 225 x 400 cm

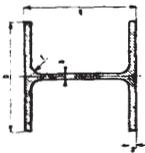
TIPO	Peso in kg.				Altezza PACCO cm	Numero Pannelli			
	m ²	PANNELLO	PACCO	STIVA		CARICO	PACCO	STIVA	CARICO
5 10/10	3,11	28,03	1.402	14.015	28.020	27	50	500	1.000
5 15/15	2,07	18,60	1.860	9.300	27.900	53	100	500	1.500
5 20/20	1,59	14,32	1.432	7.160	21.480	53	100	500	1.500
6 10/10	4,49	40,40	2.020	16.160	28.280	32	50	400	700
6 15/15	2,98	26,80	1.340	10.720	29.480	32	50	400	1.100
6 20/20	2,29	20,64	1.032	8.256	24.768	32	50	400	1.200
8 10/10	7,98	71,80	1.795	21.540	28.720	22	25	300	400
8 15/15	5,30	47,69	2.385	14.307	28.614	44	50	300	600
8 20/20	4,08	36,70	1.835	11.010	29.360	44	50	300	800
10 20/20	6,38	57,38	1.435	12.911	28.692	27	25	225	500
12 20/20	9,18	82,58	2.065	16.516	28.903	32	25	200	350

FORMATO: 200 x 300 cm

TIPO	Peso in kg.				Altezza PACCO cm	Numero Pannelli			
	m ²	PANNELLO	PACCO	STIVA		CARICO	PACCO	STIVA	CARICO
5 10/10	3,08	18,48	1.848	9.240	29.568	53	100	500	1.600
5 15/15	2,10	12,62	1.262	6.310	25.240	53	100	500	2.000
5 20/20	1,54	9,24	924	4.620	18.480	53	100	500	2.000
6 10/10	4,43	26,60	1.330	10.640	29.260	32	50	400	1.100
6 15/15	3,03	18,20	910	7.280	29.120	32	50	400	1.600
6 20/20	2,22	13,32	666	5.328	21.312	32	50	400	1.600
8 10/10	7,90	47,38	2.369	14.214	28.428	44	50	300	600
8 15/15	5,37	32,35	1.618	9.705	29.025	44	50	300	900
8 20/20	3,95	23,67	1.184	7.101	28.404	44	50	300	1.200
10 20/20	6,17	37,02	926	8.330	29.616	27	25	225	800
STANDARD									
5 19/25 118 x 600	1,53	10,84	1.084	5.420	21.680	53	100	500	2.000
5 20/20 247 x 600	1,58	23,42	2.342	11.710	23.420	53	100	500	1.000
SETTO A 8/30 6/15 225 x 350	2,61	20,55	1.027	7.192	21.577	38	50	350	1.050
SETTO B 8/30 6/15 225 x 285	2,89	18,50	925	6.475	25.900	38	50	350	1.400

PROFILATI IN ACCIAIO

Travi HE ad ali larghe parallele secondo UNI 5397



Indicazione per la designazione	h mm	b mm	a mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
HE 100 A	96	100	5	8	21,2	16,7
HE 100 B	100	100	6	10	26,0	20,4
HE 100 M	120	106	12	20	53,2	41,8
HE 120 A	114	120	5	8	25,3	19,9
HE 120 B	120	120	6,5	11	34,0	26,7
HE 120 M	140	126	12,5	21	66,4	52,1
HE 140 A	133	140	5,5	8,5	31,4	24,7
HE 140 B	140	140	7	12	43,0	33,7
HE 140 M	160	146	13	22	80,6	63,2
HE 160 A	152	160	6	9	38,8	30,4
HE 160 B	160	160	8	13	54,3	42,6
HE 160 M	180	166	14	23	97,1	76,2
HE 180 A	171	180	6,0	9,5	45,3	35,5
HE 180 B	180	180	8,5	14	65,3	51,2
HE 180 M	200	186	14,5	24	113,3	88,9
HE 200 A	190	200	6,5	10	53,8	42,3
HE 200 B	200	200	9	15	78,1	61,3
HE 200 M	220	206	15	25	131,3	103
HE 220 A	210	220	7	11	64,3	50,5
HE 220 B	220	220	9,5	16	91,0	71,5
HE 220 M	240	226	15,5	26	149,4	117
HE 240 A	230	240	7,5	12	76,8	60,3
HE 240 B	240	240	10	17	106,0	83,2
HE 240 M	270	248	18	32	199,6	157
HE 260 A	250	260	7,5	12,5	86,8	68,2
HE 260 B	260	260	10	17,5	118,4	93,0
HE 260 M	290	268	18	32,5	219,6	172

Indicazione per la designazione	h mm	b mm	a mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
HE 280 A	270	280	8	13	97,3	76,4
HE 280 B	280	280	10,5	18	131,4	103
HE 280 M	310	288	18,5	33	240,2	189
HE 300 A	290	300	8,5	14	112,5	88,3
HE 300 B	300	300	11	19	149,1	117
HE 300 M	340	310	21	39	303,1	238
HE 320 A	310	300	9	15,5	124,4	97,6
HE 320 B	320	300	11,5	20,5	161,3	127
HE 320 M	359	309	21	40	312,0	245
HE 340 A	330	300	9,5	16,5	133,5	105
HE 340 B	340	300	12	21,5	170,9	134
HE 340 M	377	309	21	40	315,8	248
HE 360 A	350	300	10	17,5	142,8	112
HE 360 B	360	300	12,5	22,5	180,6	142
HE 360 M	395	308	21	40	318,8	250
HE 400 A	390	300	11	19	159,0	125
HE 400 B	400	300	13,5	24	197,8	155
HE 400 M	432	307	21	40	325,8	256
HE 450 A	440	300	11,5	21	178,0	140
HE 450 B	450	300	14	26	218,0	171
HE 450 M	478	307	21	40	335,4	263
HE 500 A	490	300	12	23	197,5	155
HE 500 B	500	300	14,5	28	238,6	187
HE 500 M	524	306	21	40	344,3	270
HE 550 A	540	300	12,5	24	211,8	166
HE 550 B	550	300	15	29	254,1	199
HE 550 M	572	306	21	40	354,4	278
HE 600 A	590	300	13	25	226,5	178
HE 600 B	600	300	15,5	30	270,0	212
HE 600 M	620	305	21	40	363,7	285

La sigla HE sta ad indicare: H = trave ad H, E = europea.

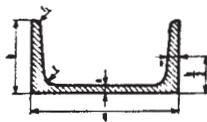
Le lettere A, B, M, contraddistinguono le diverse serie di uno stesso profilo nominale, designando con A la serie leggera, con B la serie normale e con M la serie rinforzata.

PROFILATI IN ACCIAIO

Lunghezza - Profilati, laminati mercantili, larghi piatti: vengono forniti, di regola, in barre sciolte di lunghezza commerciale. A richiesta possono essere forniti anche in lunghezze fisse con le tolleranze previste dalle relative norme UNI.

Altre caratteristiche - Per quanto non indicato nelle nostre tavole, rimandiamo alle relative norme UNI.

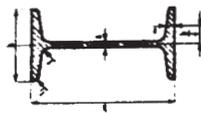
Travi UPN secondo UNI 5680



Indicazione per la designazione h mm	b mm	a mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
80	45	6	8,5	11,0	8,65
100	50	6	8,5	13,5	10,6
120	55	7	9	17,0	13,3
140	60	7	10	20,4	16,0
160	65	7,5	10,5	24,0	18,9
180	70	8	11	28,0	22,0
200	75	8,5	11,5	32,2	25,3
220	80	9	12,5	37,4	29,4
240	85	9,5	13	42,3	33,2
260	90	10	14	48,3	37,9
280	95	10	15	53,4	41,9
300	100	10	16	58,8	46,1

La sigla UPN sta ad indicare: U = trave con sezioni di forma analoga alla lettera U, PN = profilo normale.

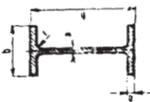
Travi IPN secondo UNI 5679



Indicazione per la designazione h mm	b mm	a mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
80	42	3,9	5,9	7,57	5,94
100	50	4,5	6,8	10,6	8,34
120	58	5,1	7,7	14,2	11,1
140	66	5,7	8,6	18,2	14,3
160	74	6,3	9,5	22,8	17,9
180	82	6,9	10,4	27,9	21,9
200	90	7,5	11,3	33,4	26,2

La sigla IPN sta ad indicare: I = trave con sezioni di forma analoga alla lettera I, PN = profilo normale.

Travi IPE ad ali parallele secondo UNI 5398

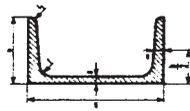


Indicazione per la designazione h mm	b mm	a mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
IPE 80	46	3,8	5,2	7,64	6,0
IPE 100	55	4,1	5,7	10,3	8,1
IPE 120	64	4,4	6,3	13,2	10,4
IPE 140	73	4,7	6,9	16,4	12,9
IPE 160	82	5,0	7,4	20,1	15,8
IPE 180	91	5,3	8,0	23,9	18,8
IPE 200	100	5,6	8,5	28,5	22,4
IPE 220	110	5,9	9,2	33,4	26,2
IPE 240	120	6,2	9,8	39,1	30,7
IPE 270	135	6,6	10,2	45,9	36,1
IPE 300	150	7,1	10,7	53,8	42,2
IPE 330	160	7,5	11,5	62,6	49,1
IPE 360	170	8,0	12,7	72,7	57,1
IPE 400	180	8,6	13,5	84,5	66,3
IPE 450	190	9,4	14,6	98,8	77,6
IPE 500	200	10,2	16,0	116	90,7
IPE 550	210	11,1	17,2	134	106
IPE 600	220	12,0	19,0	156	122

La sigla IPE sta ad indicare: I = trave ad I, P = ali parallele, E = europea

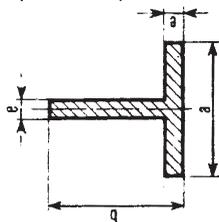
PROFILATI IN ACCIAIO

Piccoli profilati ad C secondo UNI 5786



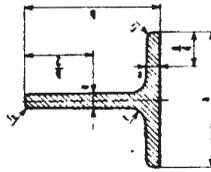
Indicazione per la designazione h x b mm	a mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
30 x 15	4	4,5	2,21	1,74
40 x 20	5	5,5	3,66	2,87
50 x 25	5	6	4,92	3,86
60 x 30	6	6	6,46	5,07
30 x 33	5	7	5,44	4,27
40 x 35	5	7	6,21	4,87
50 x 38	5	7	7,12	5,59
65 x 42	5,5	7,5	9,03	7,09

Profilati a T a spigoli vivi secondo UNI 5681



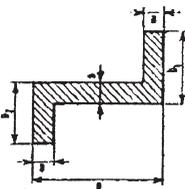
Indicazione per la designazione a mm	b mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
20	20	4	1,44	1,13
25	25	4,5	2,05	1,61
30	30	5	2,75	2,16
35	35	5,5	3,55	2,78
40	40	6	4,44	3,49
45	45	6,5	5,43	4,26
50	50	7	6,51	5,11
60	60	8	8,96	7,03
70	70	9	11,8	9,26
80	80	10	15,0	11,9
100	100	11	20,8	16,3

Profilati a T a spigoli arrotondati secondo UNI 5785



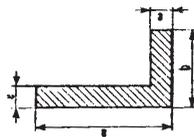
Indicazione per la designazione a x b mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
20 x 20	3	1,12	0,88
25 x 25	3,5	1,64	1,29
30 x 30	4	2,26	1,77
35 x 35	4,5	2,97	2,33
40 x 40	5	3,77	2,96
45 x 45	5,5	4,67	3,67
50 x 50	6	5,66	4,44
60 x 60	7	7,94	6,23
70 x 70	8	10,60	8,32
80 x 80	9	13,60	10,7
100 x 100	11	20,90	16,4
120 x 120	13	29,60	23,2

Profilati a Z a spigoli vivi e basi disuguali secondo UNI 6763



Indicazione per la designazione a x b ₁ x b ₂ x e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
25 x 15 x 13 x 4,5	1,98	1,55
30 x 17 x 14 x 5	2,55	2,00
35 x 19 x 16 x 5,5	3,24	2,55
40 x 21 x 17 x 6	3,96	3,11

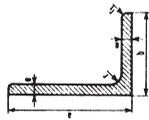
Profilati a L a spigoli vivi e basi disuguali secondo UNI 6763



Indicazione per la designazione a x b ₁ x b ₂ e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
20 x 12 x 4	1,12	0,879
25 x 15 x 4,5	1,60	1,25
30 x 17,5 x 5	2,12	1,67
35 x 20 x 5,5	2,72	2,14
40 x 22 x 6	3,36	2,64
45 x 30 x 6,5	4,45	3,50
50 x 30 x 7	5,11	4,01

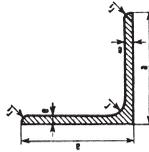
PROFILATI IN ACCIAIO

Angolari ad all disuguali ed a spigoli arrotondati secondo UNI 5784



Indicazione per la designazione a x b x e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
30 x 20 x 3	1,43	1,12
30 x 20 x 4	1,86	1,46
30 x 20 x 5	2,27	1,75
40 x 20 x 3	1,73	1,36
40 x 20 x 4	2,26	1,77
40 x 20 x 5	2,77	2,17
40 x 25 x 4	2,46	1,93
40 x 25 x 5	3,02	2,37
45 x 30 x 4	2,86	2,24
45 x 30 x 5	3,52	2,76
50 x 30 x 4*	3,07	2,41
50 x 30 x 5*	3,78	2,96
50 x 30 x 6*	4,47	3,51
60 x 30 x 5	4,29	3,37
60 x 30 x 6	5,08	3,99
60 x 40 x 5	4,79	3,76
60 x 40 x 6	5,68	4,46
60 x 40 x 7	6,55	5,14
65 x 50 x 5	5,54	4,35
65 x 50 x 6	6,58	5,16
65 x 50 x 7	7,60	5,96
65 x 50 x 8	8,60	6,75
75 x 50 x 5	6,05	4,75
75 x 50 x 6	7,19	5,65
75 x 50 x 7	8,31	6,53
75 x 50 x 8	9,41	7,39
80 x 40 x 5	5,80	4,56
80 x 40 x 6	6,89	5,41
80 x 40 x 7	7,96	6,25

Indicazione per la designazione a x b x e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
80 x 40 x 8	9,01	7,07
80 x 60 x 6	8,11	6,37
80 x 60 x 7	9,38	7,36
80 x 60 x 8	10,60	8,34
100 x 50 x 6	8,73	6,85
100 x 50 x 8	11,40	8,99
100 x 50 x 10	14,10	11,10
100 x 65 x 7	11,20	8,77
100 x 65 x 8	12,70	9,94
100 x 65 x 10	15,60	12,30
100 x 75 x 8	13,50	10,60
100 x 75 x 10	16,60	13,00
120 x 80 x 8	15,50	12,20
120 x 80 x 10	19,10	15,00
120 x 80 x 12	22,70	17,80
125 x 75 x 8*	15,50	12,20
125 x 75 x 10*	19,10	15,00
125 x 75 x 12*	22,70	17,80
130 x 65 x 8	15,10	11,80
130 x 65 x 10	18,60	14,60
130 x 65 x 12	22,10	17,30
150 x 75 x 9	19,60	15,40
150 x 75 x 10	21,60	17,00
150 x 75 x 12	25,70	20,20
150 x 75 x 15	31,60	24,80
150 x 90 x 10	23,20	18,20
150 x 90 x 12	27,50	21,60
150 x 90 x 15	33,90	26,60
200 x 100 x 10	29,20	23,00
200 x 100 x 12	34,80	27,30
200 x 100 x 15	43,00	33,70
200 x 150 x 10	34,20	26,90
200 x 150 x 12	40,80	32,00
200 x 150 x 15	50,50	39,60
200 x 150 x 18	60,00	47,10



Angolari ad all uguali ed a spigoli arrotondati, profili normali, secondo UNI 5783

Indicazione per la designazione a x b x e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
60 x 5	5,82	4,57
60 x 6	6,91	5,42
60 x 8	9,03	7,09
60 x 10	11,10	8,69
70 x 6	8,13	6,38
70 x 7	9,40	7,38
70 x 8	10,60	8,36
70 x 10	13,10	10,30
80 x 8	12,30	9,63
80 x 10	15,10	11,90
80 x 12	17,90	14,00
90 x 8	13,90	10,90
90 x 9*	15,50	12,20
90 x 10	17,10	13,40
90 x 12	20,30	15,90
100 x 8	15,50	12,20
100 x 10	19,20	15,00
100 x 12	22,70	17,80
100 x 15	27,90	21,90
120 x 10	23,20	18,20
120 x 12	27,50	21,60
120 x 15	33,90	26,60
150 x 12	34,80	27,30
150 x 15	43,00	33,80
150 x 18	51,00	40,10
180 x 15	52,10	40,90
180 x 18	61,90	48,60
180 x 20	68,30	53,70
200 x 16	61,80	48,50
200 x 18	69,10	54,20
200 x 20	76,30	59,90
200 x 24	90,60	71,10

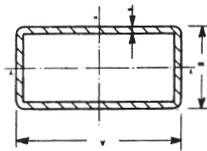
Indicazione per la designazione a x b x e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
20 x 3	1,13	0,88
20 x 4	1,46	1,14
25 x 3	1,43	1,12
25 x 4	1,86	1,46
25 x 5	2,27	1,78
30 x 3	1,74	1,36
30 x 4	2,27	1,78
30 x 5	2,78	2,18
35 x 3	2,04	1,60
35 x 4	2,67	2,09
35 x 5	3,28	2,57
40 x 4	3,08	2,42
40 x 5	3,79	2,97
40 x 6	4,48	3,52
45 x 4	3,49	2,74
45 x 5	3,79	2,97
45 x 6	5,09	4,00
50 x 4	3,89	3,06
50 x 5	4,80	3,77
50 x 6	5,69	4,47
50 x 7	6,56	5,15
50 x 8	7,41	5,82

* Questi profilati sono da impiegare soltanto in caso di assoluta necessità

* Il profilato 90x9 è da impiegare soltanto in caso di assoluta necessità

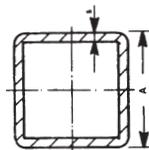
TUBI SALDATI A SEZIONE RETTANGOLARE QUADRATA

Tubi saldati a sezione rettangolare



Lati esterni mm	Spessore - mm					
	1	1,2	1,5	2	3	4
	Peso - kg/m					
20 x 10	0,44	0,52	0,64			
25 x 15	0,60	0,71	0,87			
25 x 20	0,68	0,80	0,99			
30 x 10	0,60	0,71	0,87			
30 x 15	0,68	0,80	0,99	1,13		
30 x 20	0,75	0,90	1,11	1,29		
35 x 15	0,75	0,90	1,11	1,44		
35 x 20	0,83	0,99	1,22	1,60		
40 x 10	0,75	0,90	1,11	1,44		
40 x 20	0,91	1,09	1,34	1,76	2,54	
40 x 30		1,27	1,58	2,07	3,01	
50 x 20		1,27	1,58	2,07	3,01	
50 x 25		1,37	1,70	2,23	3,25	
50 x 30		1,46	1,81	2,39	3,49	
50 x 40		1,65	2,05	2,70	3,96	
60 x 10		1,27	1,58	2,07	3,01	
60 x 20		1,81	2,28	2,99	4,43	
60 x 30		2,05	2,76	3,64	5,37	
60 x 40		2,28	3,01	4,03	5,78	5,78
70 x 30		2,28	3,01	4,03	5,78	5,78
80 x 20		2,76	3,64	4,90	7,03	7,03
80 x 40		3,23	4,27	5,53	7,25	8,29
100 x 40		4,27	5,53	7,25	9,61	12,1
110 x 50		4,90	6,16	8,20	10,8	13,3
130 x 50		5,53	7,03	9,14	12,1	15,7
150 x 50		6,16	7,72	10,1	13,3	18,7
150 x 60		6,47	8,20	10,8	14,6	22,4
170 x 80		7,72	9,61	12,7	16,1	23,8
190 x 75		11,5	15,2	20,0	27,1	31,4
200 x 100		12,2	16,1	21,2	28,8	
250 x 95		13,8	18,3	22,8	31,4	
		16,0	21,2	26,3		

Tubi saldati a sezione quadrata



Lati esterni mm	Spessore - mm					
	1	1,2	1,5	2	3	4
	Peso - kg/m					
12	0,35	0,41				
14	0,41	0,48				
15	0,44	0,52	0,64			
16	0,47	0,56	0,68			
18	0,53	0,63	0,78			
20	0,60	0,71	0,87			
22	0,66	0,78	0,97			
25	0,75	0,90	1,11	1,44	2,57	
30	0,91	1,09	1,34	1,76	3,01	
35		1,27	1,58	2,07	3,49	
40		1,46	1,81	2,39	3,96	
45		2,05	2,70	3,64	5,37	5,78
50		2,28	3,01	4,03	5,78	7,03
60		2,76	3,64	4,90	6,31	8,29
70		3,23	4,27	5,53	7,25	9,55
80		3,70	4,90	6,16	8,20	10,8
90			5,53	7,25	9,61	12,1
100			6,16	8,20	10,8	13,3
105			6,47	8,20	10,8	13,3
120			7,41	9,61	12,1	15,7
125			7,72	10,1	13,3	18,7
150				11,5	15,2	22,4
170				13,8	18,3	27,1
				15,7	20,8	30,9

Caratteristiche

I tubi saldati a sezione quadrata e rettangolare destinati alla fabbricazione di mobili, arredi tubolari, carrozine, telai d'autoveicoli e carpenteria leggera, sono prodotti in analogia ai tubi a sezione circolare secondo UNI 5921 e pertanto da nastro di acciaio non legato laminato a caldo per gli spessori da 1,5 mm e superiori e da nastro di acciaio non legato laminato a freddo per gli spessori fino a 2 mm compreso, a seconda di quanto concordato all'atto dell'ordinazione.

Gli stessi tubi destinati a costruzioni di carpenteria pesante sono prodotti solo da nastro di acciaio laminato a caldo e con caratteristiche analoghe a quelle dei tubi a sezione circolare per carpenteria.

A richiesta possono essere forniti tubi a sezione rettangolare e quadrata con lati e spessori diversi e tubi a sezione rettangolare e quadrata senza saldatura.

TUBI PER CARPENTERIA

Caratteristiche

Generalità - I tubi per carpenteria, in esecuzione senza saldatura o saldati, sono prodotti in sezione circolare, quadrata e rettangolare.

Dimensioni e pesi

Tubi a sezione circolare

Diametro esterno mm	Spessore mm	Peso kg/m	Sezione metallica cm ²	Esecuzione (ss=senza saldatura) (s=saldati)
26,9	2,3	1,41	1,78	SS
33,7	2,6	2,01	2,54	SS
	2,9	2,22	2,81	SS
38	2,6	2,29	2,89	SS
	2,9	2,53	3,20	SS
42,4	2,9	2,84	3,60	SS
48,3	2,9	3,27	4,14	SS
54	2,9	3,68	4,66	SS
57	2,9	3,90	4,93	SS
60,3	2,9	4,14	5,23	SS
63,5	2,9	4,36	5,52	SS
70	2,9	4,83	6,11	SS
76,1	3,2	5,80	7,33	SS
82,5	3,2	6,31	7,97	SS
88,9	3,2	6,81	8,62	SS
101,6	3,6	8,76	11,1	SS
108	3,6	9,33	11,8	SS
114,3	3,6	9,90	12,5	SS
127	4	12,2	15,5	SS
133	3	9,62	12,2	SS
	4	12,8	16,2	SS
139,7	3	10,2	12,9	SS
	4	13,5	17,1	SS
152,4	4,5	16,4	20,9	SS
159	3	11,5	14,7	SS
	4	15,4	19,5	SS
168,3	4,5	17,1	21,8	SS
	3	12,2	15,6	SS
	4	16,3	20,6	SS
	4,5	18,1	23,2	SS
	5	20,1	25,7	SS
193,7	3	14,1	18,0	SS
	4	18,8	23,8	SS
	4,5	20,9	26,7	SS
	5,4	25,0	31,9	SS
219,1	4	21,4	27,0	SS
	5	26,4	33,6	SS
	5,9	31,0	39,5	SS
244,5	6,3	37,1	47,1	SS
273	6,3	41,6	52,8	SS

Materiale - Tubi saldati: acciaio non legato atto alla saldatura avente $R \geq 33 \text{ Kg/mm}^2$, $A \geq 17\%$.

A richiesta, acciaio Fe 42 UNI 7070, acciai ad alto limite di snervamento IS 1, IS 2, IS 3; acciai resistenti alla corrosione IT-ACOR-1 e COR-TEN A; acciai Tipo 1 e Tipo 2 CNR-UNI 10011.

Tubi senza saldatura: acciaio non legato atto alla saldatura avente $R \geq 42 \text{ Kg/mm}^2$, $R_s \geq 24 \text{ Kg/mm}^2$, $A \geq 23\%$ per diametri esterni $\geq 48,3 \text{ mm}$ e $R \geq 52 \text{ Kg/mm}^2$, $R_s \geq 36 \text{ Kg/mm}^2$, $A \geq 22\%$ per diametri esterni $> 48,3 \text{ mm}$.

A richiesta, acciai Tipo 1 e Tipo 2 CNR-UNI 10011 per tutte le dimensioni.

Lunghezza - Tubi saldati: commerciale di circa 6 m (ammesse lunghezze da 4 a 7 m, in assortimento). A richiesta, lunghezze fisse.

Tubi senza saldatura: lunghezze massime di fabbricazione.

A richiesta, lunghezze fisse.

Tolleranze - Tubi saldati: sulle dimensioni esterne, $\pm 1\%$ con un minimo di $\pm 0,5 \text{ mm}$; sullo spessore, + non limitato, $-12,5\%$; sul peso, $\pm 10\%$ per tubo singolo, $\pm 7,5\%$ per partite di almeno 10 t.

Tubi senza saldatura: sulle dimensioni esterne, $\pm 1\%$ con un minimo di $\pm 0,5 \text{ mm}$; sullo spessore, + non limitato, -15% (-18%) sul peso, $\pm 10\%$ per tubo singolo, $\pm 7,5\%$ per partite di almeno 10 t.

Finiture - I tubi, sia saldati che senza saldatura, vengono forniti grezzi. Quando sia esplicitamente richiesto, vengono anche forniti verniciati oppure zincati. Le estremità sono normalmente non intestate.

Prove - I tubi sia saldati che senza saldatura non vengono provati a tenuta.

PROMOSSO DA



Confartigianato
VICENZA



SAVITAS

SOLUZIONI ASSICURATIVE SU MISURA PER LE IMPRESE

NATURALMENTE INSIEME

ITAS lavora da sempre per **proteggere le persone** e per farlo al meglio si avvale della collaborazione di chi è animato dai suoi stessi valori. Una storia importante, il forte radicamento sul territorio, la presenza capillare, l'attenzione particolare dedicata al socio e la volontà di offrirgli servizi

qualificati spingono ITAS a ricercare partner con i suoi stessi **ideali**.

Nasce così **l'Agenzia Savitas Srl**, una realtà creata da **ITAS** e **Confartigianato Vicenza** per offrire uno specifico servizio di consulenza assicurativa previdenziale e soluzioni assicurative dedicate, frutto di un at-

tento processo di analisi condiviso tra le due realtà.

L'obiettivo dell'accordo è quello di ottenere la **completezza e la personalizzazione dell'offerta a condizioni di competitività assoluta** per sostenere gli artigiani e le piccole imprese, vero motore della nostra economia.

DOVE CI TROVI

VICENZA

Via Enrico Fermi, 134
0444 168053 - 0444 168050
info@savitas.it

Aperture dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle 14.30 alle 18.00, il venerdì dalle 9.00 alle 13.00

ARZIGNANO

Via dei Mille, 38
393 9254053
mirko.sinicco@savitas.it

Apertura lunedì, gli altri giorni su appuntamento

BASSANO

Viale Pio X, 75
340 2536281 Luca Piccolo
348 8747016 Manuzzato Monica
luca.piccolo@savitas.it
monica.manuzzato@savitas.it

Apertura lunedì e mercoledì, il venerdì su appuntamento

CAMISANO VICENTINO

Via Padre Aurelio Menin, 29
340 2536281
luca.piccolo@savitas.it

Apertura giovedì, gli altri giorni su appuntamento

LONIGO

Via S. Giovanni 46/F
393 9254053
mirko.sinicco@savitas.it

Apertura martedì mattina, gli altri giorni su appuntamento

MALO

Via Vittorio Veneto, 2/E
(Centro Ellisse)
349 7758681

daniel.selvatico@savitas.it
Apertura giovedì mattina, gli altri giorni su appuntamento

MAROSTICA

Via IV Novembre, 10
(ex Opificio Baggio)
349 7758681

daniel.selvatico@savitas.it
Apertura mercoledì mattina, gli altri giorni su appuntamento

MONTECCHIO MAGGIORE

Via dei Carpani, 23
393 9254053
mirko.sinicco@savitas.it

Apertura mercoledì, gli altri giorni su appuntamento

NANTO

Via Callisona, 1/D
349 6602208
marta.ranzolin@savitas.it

Apertura su appuntamento

NOVENTA VICENTINA

Via Vittime delle Foibe, 76
349 6602208
marta.ranzolin@savitas.it

Apertura mercoledì 14.30 - 17.30

SANDRIGO

Via della Repubblica, 63/3
335 7253318
antonella.basso@savitas.it

Apertura giovedì mattina

SCHIO

Via Campagnola, 21
348 8747016
monica.manuzzato@savitas.it

Apertura martedì, mercoledì e giovedì mattina, gli altri giorni su appuntamento

THIENE

Via F. Foscari, 4
349 7758681
daniel.selvatico@savitas.it

Apertura mercoledì, gli altri giorni su appuntamento

VALDAGNO

Via Parco della Favorita, 19
349 7758681
daniel.selvatico@savitas.it

Apertura martedì mattina, gli altri giorni su appuntamento

VICENZA EST

Via L. L. Zamenhof, 829
Edificio D2
340 2536281
luca.piccolo@savitas.it

Apertura martedì su appuntamento



Edilcassa Veneto è stata costituita nell'ottobre del 2014 da Confartigianato Imprese Veneto, Casartigiani del Veneto, CNA Veneto, F.E.N.E.A.L. – U.I.L Veneto, F.I.L.C.A. – C.I.S.L. Veneto e F.I.L.L.E.A. – C.G.I.L Veneto a seguito della fusione fra le casse edili artigiane del Veneto CEAV e CEVA già operanti a partire dal 1986.

Edilcassa Veneto, la più grande Cassa Edile Artigiana in Italia, conta oltre 4.000 imprese iscritte e 13.500 lavoratori; è un ente bilaterale paritetico privato che deriva direttamente dall' applicazione del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (art. 21, 42 e 43 del CCNL Imprese Edili ed Affini Artigiane e P.I. 23/07/2008) e che trova una disciplina specifica nel Contratto Regionale Integrativo di lavoro.

Le imprese che applicano ai propri dipendenti il sistema di contrattazione artigiano (CCNL e CCRL Imprese edili artigiane e PMI) devono iscriversi in Edilcassa Veneto, indipendentemente dalla natura giuridica e dal settore di appartenenza dell'impresa.

I lavoratori e le imprese iscritti a Edilcassa Veneto ricevono notevoli benefici sotto il profilo normativo ed economico; a titolo esemplificativo, e non esaustivo le imprese possono ottenere:

- l'attestazione della propria Regolarità Contributiva con il DURC, emesso, per quanto di propria competenza e sulla base di quanto previsto dalla normativa vigente, anche da Edilcassa Veneto
- Il rimborso delle integrazioni per malattia e infortunio dei dipendenti
- I contributi per la formazione obbligatoria e per la formazione professionale edile
- I contributi per i corsi di sicurezza obbligatori e per i DPI (vestiario e calzature)
- I contributi per il consolidamento passività, ristrutturazione impianti debitori ed esigenze di liquidità
- I contributi per la consulenza professionale per partecipazione alle gare d'appalto
- I contributi per l'inserimenti di apprendisti professionalizzati, apprendisti duali e per l'inserimento di studenti nei percorsi di alternanza scuola lavoro
- la presente Guida ai Servizi vuole essere un compendio delle attività e dei servizi garantiti da Edilcassa Veneto, dall'erogazione di prestazioni/assistenza alle agevolazioni per i corsi di formazione in materia di sicurezza e alla fornitura gratuita dei DPI, dal DURC alla Gestione operative delle malattie e delle denunce mensili.

I lavoratori possono richiedere:

- l'APE (Anzianità Professionale Edile)
- i DPI (vestiario e calzature)
- le assistenze e le prestazioni Extra Contrattuali (ad es. sussidio figli studenti, contributo acquisto prima casa, contributo spese sanitarie, diaria giornaliera per ricoveri, oltre al rimborso delle spese sanitarie garantito da Sani.In.Veneto)
- un contributo di 33 euro per gli adempimenti fiscali obbligatori
- piccoli prestiti facendo ricorso al microcredito
- la Certificazione Unica
- un sussidio nel caso di perdita involontaria del posto di lavoro

Per una visione completa ed aggiornata di tutte le prestazioni garantite da Edilcassa Veneto, si può consultare il sito www.edilcassaveneto.it

**La Pubblica
Amministrazione cerca
fornitori capaci.**

**La prossima opportunità
potrebbe essere tua!**



Lavorare con gli Enti Pubblici è una opportunità, ma entrare nel mercato della Pubblica Amministrazione richiede alcuni passaggi obbligatori.

SERVIZIO CONSULENZA APPALTI DI CONFARTIGIANATO IMPRESE VICENZA

Il nostro servizio si rivolge all'artigiano che ricerca gare o altre procedure pubbliche ma necessita di sostegno tecnico e orientamento.

Siamo a disposizione sia per consulenze specifiche (a richiesta anche da remoto) sia con pacchetti standard di consulenza in azienda.

Consulenza personalizzata a 360° su

- **abilitazioni a MEPA**
- assistenza in tutti le fasi fondamentali degli appalti pubblici: dalla partecipazione, all'aggiudicazione della gara, alla fase esecutiva
- redazione di PASSOE e DGUE
- sviluppo di strategie di marketing nei confronti della Pubblica Amministrazione
- assistenza legale e contrattuale



Sella

MACCHINE ED ATTREZZATURE EDILI

VENDITA - NOLEGGIO - CORSI DI FORMAZIONE

VIA DEL COMMERCIO, 3
36048 BARBARANO MOSSANO (VI)

TEL. 0444 896567

FAX 0444 896874

WWW.SELLASRL.IT

E-MAIL: INFO@SELLASRL.IT





MECSTORE

EDILIZIA
FERRAMENTA
CERAMICHE

www.mecstore.it

La Rivendita Professionale per l'Edilizia



I NOSTRI PUNTI VENDITA

Avoscan Amedeo & F.lli srl - Sig. Riccardo Avoscan
Via Vare, 43 - San Tomaso Agordino (BL) - Tel. 0437/598018

Andreazza srl - Sig. Fabio Andreazza
Via Mercato Vecchio, 60 - Barcon di Veduggo (TV) - Tel. 0423/473051

Barea Edilizia srl - Sig. Daniele Barea
Via Bosco, 27 - Badoere di Morgano (TV) - Tel. 0422/837110

Benazzo srl - Sig. Thomas Marcello
Via Zuccherificio, 25 - Rovigo (RO) - Tel. 0425/33871

Bontorin Giuseppe srl - Sig. Emanuele Bontorin
Via Molinetto, 93 - Borsolo del Grappa (TV) - Tel. 0423/561103

Comin Costruzioni Generali srl - Sig. Davide Comin
Via Callalta, 43 - Loria (TV) - Tel. 0423/485110

Comis Celeste srl - Sig. Matteo Comis e Sig. Manuel Comis
Via San Candido, 91 - S. Stefano di Cadore (BL) - Tel. 0435/62283

Comel Armando srl - Sig. Giacomo Comel
Via Feltre, 20 - Villa di Villa-Mel (BL) - Tel. 0437/749092

Da Ros Alberto snc - Sig. Massimo Da Ros
Via Camerin, 3 - San Fior (TV) - Tel. 0438/76081

Edilcadore sas di Santin Paolo & C. - Sig. Paolo Santin
Via Dante, 49 - Valle di Cadore (BL) - Tel. 0435/501301

Edildazzi Autotrasporti srl - Sig. Enrico Dazzi
Viale Alpago, 56 - Alpago (BL) - Tel. 0437/46976

Edil Facchini srl - Sig. Simone Piazza
Contrada Facchini Sinistra, 14/1-4 - Recoaro Terme (VI) - Tel. 0445/780657

Edilfer srl - Sig. Flavio Saorin
Via Oriago, 36 - Chirignago (VE) - Tel. 041/916492
Filiale Via Castellana, 114 - Martellago (VE) Tel. 041/916492

Edilgarden snc - Sig.ra Cristiana Tomietto
Via 4 Novembre, 165 - Carbonera (TV) - Tel. 0422/398022

Tintinaglia snc - Sig. Gianni Tintinaglia
Via Piave, 27 - Tezze di Vazzola (TV) - Tel. 0438/28404

Edilizia Frare srl - Sig. Massimo Frare
Via Erizzo, 217/b - Valdobbiadene (TV) - Tel. 0423/975078

Edilverde srl - Sig. Remo Toniolo e Sig. Simone Toniolo
Via Pesare, 5 - Preganziol (TV) - Tel. 0422/330276

Fiorin di Zanatta A. e Figli srl - Sig. Stefano Fiorin
Prà della Valle, 22 - Giavera del Montello (TV) - Tel. 0422/870518

Gerolin Secondiano - Sig.ra Daniela Gerolin
Via Claudia, 359 - Concordia Sagittaria (VE) - Tel. 0421/270513

Iseppon srl - Sig. Gabriele Iseppon e Sig. Andrea Iseppon
Via degli Olmi, 1 - Cessalto (TV) - Tel. 0421/327458
Filiale Via Adige, 300 - Ceggia (VE) - Tel. 0421/322889

Nosella Dante spa - Sig. Sergio Bertelli
Via Pordenone A, 13 - Portogruaro (VE) - Tel. 0421/281511

Pellizzari F.lli spa - Sig. Michele Pellizzari
Via Vignaga, 31 - Arzignano (VI), Loc. Costo - Tel. 0444/459011
Viale Europa, 8 - Gambellara (VI) - Tel. 0444/649038

Prenova76 srl - Sig. Giuseppe Rosè
Via A. Rizzo, 1 - Seren del Grappa (BL) - Tel. 0439/44191

Steccati srl - Sig. Guido Steccati
Via D. Manin, 101 - Conegliano (TV) - Tel. 0438/62451

Tiso Alfredo & Figli srl - Sig. Nicola Sabbadin
Via Malamocco, 84/A - Lido di Venezia (VE) - Tel. 041/770640

Tomasi Giuseppe snc - Sig. Roberto Tomasi
Via Paoletti, 35 - Follina (TV) - Tel. 0438/970221

Zamberlan Edilizia srl - Sig. Nico Zamberlan
Via Valdiezza, 22 - Sovizzo (VI) - Tel. 0444/551049

Gruppo MECstore

Esperienza, competenza ed alta qualità dei materiali.

La tua rivendita di fiducia.

www.mecstore.it