

Numero unico

2016

# PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI IN MODENA

1234x30=37020+  
15650+52670x55  
+2633,50x16,5+  
43452,75+23,02  
1887,60+12369+  
14256,60x15,74  
+2238,28+57,37



Camera di Commercio  
Modena



# PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI IN MODENA

riferiti al mese di aprile 2016

## Numero unico 2016

Si richiama l'attenzione sulla **lettura delle avvertenze generali** e sulle introduzioni di ciascun capitolo.

Redazione e Amministrazione:  
Camera di Commercio, via Ganaceto n. 134 - Modena

Direttore responsabile:  
**Avv. Stefano Bellei**

Segreteria di redazione: Manuela Guerra – Goretta Romagnoli – Marco Guerzoni

Per ulteriori informazioni rivolgersi a Area Tutela del Mercato  
Tel. 059/208801 Fax 059/208295 E-mail: [prezzi@mo.camcom.it](mailto:prezzi@mo.camcom.it)

Internet: [www.mo.camcom.it](http://www.mo.camcom.it) - **Prezzi Informativi delle Opere Edili**  
É disponibile il portale **Wide Matrix** – per la consultazione e il download dei listini prezzi.

Autorizzazione del tribunale di Modena  
N° 470 del 20 novembre 1968

## AVVERTENZE GENERALI

**I prezzi riportati si riferiscono al mese di aprile 2016  
(le commissioni si sono riunite dal 24 febbraio al 19 maggio 2016)**

La presente pubblicazione intende fornire **i prezzi medi correnti** dei materiali impiegati nelle costruzioni edili, dei principali lavori finiti e della mano d'opera edile. Tali **prezzi** debbono intendersi come **informativi per nuove costruzioni di edilizia civile di tipo tradizionale di media entità (cubatura variabile tra 1.000 e 4.000 mc. salvo diversa indicazione)** in condizioni normali di accesso e di rifornimento del cantiere nell'ambito territoriale del Comune di Modena, nel rispetto dell'attuale normativa sulla sicurezza dei cantieri (D.Lgs. n. 81/2008 e successive integrazioni e modificazioni).

***Per i lavori di ristrutturazione, ripristino e manutenzione eseguiti al di fuori dell'ambito del cantiere preso in esame, i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati al fine di tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei suddetti lavori.***

Salvo diversa indicazione **i prezzi dei materiali o delle materie prime** riportati si riferiscono ad ordinazioni e provviste dirette da parte del committente presso le ditte fornitrici, **escluso trasporto, imposte e tasse.**

I prezzi medi **delle opere compiute** si intendono, invece, **comprensivi di spese generali ed utile di impresa** per lavori ed opere eseguiti a regola d'arte con materiale di ottima qualità.

Qualora all'impresa edile sia richiesta una fornitura che esuli dalla sua attività specifica e per la quale debba rivolgersi a ditte specializzate, si precisa che le quotazioni della presente pubblicazione non comprendono le imposte, le tasse, gli oneri per corresponsabilità e garanzie, le spese generali e gli utili relativi alla sub-fornitura, che sono suscettibili di valutazioni differenziate in rapporto a vari elementi.

Si invita, comunque, ad una attenta lettura delle premesse riportate all'inizio di ogni capitolo.

Per quanto concerne i criteri di rilevazione, valutazione e misurazione, le quotazioni della presente pubblicazione sono riferite alle consuetudini locali, salvo le particolari annotazioni poste in taluni capitoli e voci.

**I prezzi con a fianco l'asterisco devono intendersi variati rispetto alla precedente pubblicazione.**

**Si segnala che per alcune voci si possono rilevare variazioni rispetto alla codifica assegnata nella precedente edizione di questa pubblicazione.**

**Qualora la pubblicazione fosse adottata, sia pure con adattamento, come listino prezzi per il regolamento di rapporti contrattuali, si precisa che i contraenti devono tenere presente il carattere meramente informativo della pubblicazione che rappresenta, nel limite del possibile, l'andamento medio dei prezzi effettivi di mercato.**

**Si esclude ogni responsabilità della C.C.I.A.A. di Modena riguardo ad errori e/o omissioni nelle voci e nei prezzi pubblicati.**

# SOMMARIO

Avvertenze generali .....	Pag.	2
Premessa .....	>>	5
Commissioni tecniche .....	>>	7
Tabella pesi specifici .....	>>	15
Unità di misura .....	>>	16
<b>CAPITOLO I</b>	<b>OPERE DA IMPRENDITORE EDILE</b>	
1.1 - Mano d'opera .....	>>	18
1.2 - Noleggi e trasporti .....	>>	20
1.3 - Materiali:		
1.3. A - Inerti .....	>>	22
1.3. B - Leganti .....	>>	23
1.3. C - Laterizi .....	>>	23
1.3. D - Legname per carpenteria .....	>>	25
1.3. E - Materiali ferrosi .....	>>	25
1.3. F - Solai, parapetti, rampe scale, ecc. - prefabbricati .....	>>	27
1.3. G - Calcestruzzi preconfezionati .....	>>	29
1.3. H - Manufatti in cemento e pvc .....	>>	32
1.3. I - Tubi e canne .....	>>	33
1.3. L - Materiali da soffittatura e copertura .....	>>	35
1.3. M - Isolanti e coibenti .....	>>	36
1.4 - Opere compiute:		
1.4. A - Scavi e trasporti alle discariche .....	>>	39
1.4. B - Palificazioni e fondazioni speciali .....	>>	39
1.4. C - Calcestruzzi .....	>>	43
1.4. D - Ferro per cemento armato, casseri e armature .....	>>	44
1.4. E - Murature e pareti divisorie .....	>>	45
1.4. F - Solai .....	>>	46
1.4. G - Manti di copertura .....	>>	48
1.4. H - Intonaci .....	>>	48
1.4. I - Vespai, sottofondi pavimenti in cemento .....	>>	49
1.4. L - Canne fumarie o di ventilazione, scarichi e fognature .....	>>	51
1.4. M - Isolanti e coibenti.....	>>	52
1.4. N - Sistemi costruttivi a secco: controsoffitti e pareti.....	>>	56
1.5 - Demolizioni e ristrutturazioni:		
1.5. A - Scavi e demolizioni .....	>>	59
1.5. B - Ristrutturazione, ripristino e manutenzione di fabbricati civili .....	>>	63
1.6 - Restauri artistici .....	>>	78
1.7 - Oneri smaltimento rifiuti e servizi ecologici presso cantiere.....	>>	81
1.8 - Assistenze murarie:		
1.8. A - Opere di impermeabilizzazione e coibentazione .....	>>	83
1.8. B - Opere di pavimentazione e rivestimento .....	>>	83
1.8. C - Opere di lattoniere .....	>>	83
1.8. D - Opere da fabbro .....	>>	83
1.8. E - Opere da falegname .....	>>	84
1.8. F - Opere da vetraio .....	>>	84
1.8. G - Opere da tinteggiatore e verniciatore .....	>>	84
1.8. H - Impianti idrosanitari e di riscaldamento .....	>>	84
1.8. I - Impianti elettrici .....	>>	85
1.8. L - Impianti ascensori .....	>>	85
<b>CAPITOLO II</b>	<b>OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE E COIBENTAZIONE</b>	
2.1 - Materiali .....	>>	87
2.2 - Opere compiute .....	>>	91
<b>CAPITOLO III</b>	<b>OPERE DI PAVIMENTAZIONE E DI RIVESTIMENTO PER INTERNI ED ESTERNI</b>	
3.1 - Materiali .....	>>	96
3.2 - Opere compiute .....	>>	103
<b>CAPITOLO IV</b>	<b>OPERE E SERRAMENTI IN METALLO</b>	
4.1 - Materiali .....	>>	112
4.2 - Opere compiute .....	>>	114
<b>CAPITOLO V</b>	<b>OPERE DA LATTONIERE</b>	
5.1 - Materiali .....	>>	121
5.2 - Opere compiute .....	>>	123

<b>CAPITOLO</b>	<b>VI</b>	<b>SERRAMENTI ED INFISSI</b>		
	6.1	- Materiali .....	>>	128
	6.2	- Opere compiute .....	>>	132
<b>CAPITOLO</b>	<b>VII</b>	<b>OPERE DA VETRAIO</b>		
	7.1	- Materiali.....	>>	141
<b>CAPITOLO</b>	<b>VIII</b>	<b>COLORITURE, VERNICIATURE, DECORAZIONI E INTONACI SPECIALI</b>		
	8.1	- Materiali .....	>>	144
	8.2	- Opere compiute .....	>>	146
<b>CAPITOLO</b>	<b>IX</b>	<b>IMPIANTI IDROSANITARI</b>		
	9.1	- Materiali .....	>>	152
	9.2	- Opere compiute .....	>>	163
<b>CAPITOLO</b>	<b>X</b>	<b>IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO</b>		
	10.1	- Materiali .....	>>	168
	10.2	- Opere compiute .....	>>	179
<b>CAPITOLO</b>	<b>XI</b>	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>		
	11.1	- Materiali .....	>>	183
	11.2	- Opere compiute .....	>>	192
<b>CAPITOLO</b>	<b>XII</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>		
	12.1	- Avvertenze .....	>>	204
	12.2	- Ascensori .....	>>	205
	12.3	- Montalettighe .....	>>	209
	12.4	- Piattaforma elevatrice oleodinamica .....	>>	211
	12.5	- Piattaforma elevatrice elettrica .....	>>	212
	12.6	- Servoscala/montascale .....	>>	213
<b>CAPITOLO</b>	<b>XIII</b>	<b>LAVORI STRADALI</b>		
	13.1	- Noleggi .....	>>	215
	13.2	- Materiali bituminosi, inerti ed altri materiali .....	>>	217
	13.3	- Opere compiute .....	>>	220
	13.3 A	- Sottofondazioni stradali .....	>>	220
	13.3 B	- Fondazioni stradali .....	>>	221
	13.3 C	- Pavimentazioni stradali .....	>>	222
	13.3 D	- Opere di difesa stradale e complementari .....	>>	223
	13.3 E	- Fognature stradali .....	>>	225
	13.3 F	- Predisposizioni per impianti .....	>>	226
<b>CAPITOLO</b>	<b>XIV</b>	<b>OPERE PREFABBRICATE</b>		
	14.1	- Opere prefabbricate in cemento armato .....	>>	228
	14.2	- Opere prefabbricate metalliche .....	>>	233
	14.3	- Fabbricati in legno .....	>>	235
<b>CAPITOLO</b>	<b>XV</b>	<b>OPERE PAESAGGISTICHE DA FLOROVIVAISTA E GIARDINIERE</b>		
	15.1	- Mano d'opera .....	>>	252
	15.2	- Materiali .....	>>	253
	15.3	- Piante standard .....	>>	254
	15.4	- Opere compiute .....	>>	262
<b>CAPITOLO</b>	<b>XVI</b>	<b>COSTI PER LA SICUREZZA E ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE</b>		
	16.1	- D.p.i. – Attrezzature di sicurezza .....	>>	274
	16.2	- Opere compiute .....	>>	281
<b>APPENDICE:</b>		Oneri medi annuali per la sicurezza a carico delle imprese edili per ogni dipendente .....	>>	290
		Tabelle dei costi orari della mano d'opera edile .....	>>	291
		Numeri indici ISTAT .....	>>	301
		Contributi ed oneri Comune di Modena.....	>>	302
		Commissione regionale per il rilevamento del costo della mano d'opera, dei materiali, dei trasporti e dei noli - Tabella dei prezzi .....	>>	312

## Premessa

Le Commissioni nominate dalla Giunta camerale hanno provveduto alla revisione e all'aggiornamento della raccolta dei "Prezzi informativi delle Opere Edili in Modena" nel periodo compreso tra i mesi di febbraio e maggio 2016.

Da inizio anno gli indicatori settoriali hanno confermato i segnali di ripresa dell'industria delle costruzioni e del mercato immobiliare già timidamente emersi nel corso del 2015.

Infatti, dopo aver mestamente toccato i livelli produttivi degli anni '60, il settore registra, in ambito regionale, tassi positivi di variazione (seppur lievi) del volume d'affari, l'incremento del numero degli occupati, il ridimensionamento del numero delle ore autorizzate di cassa integrazione e la tendenza alla crescita delle compravendite residenziali e non residenziali.

Gli effetti della crisi continuano, però, a farsi sentire e risulta ancora in flessione il numero delle imprese: la diminuzione è più marcata tra le ditte individuali mentre l'attrattività della normativa della società a responsabilità limitata ha favorito l'incremento del numero delle società di capitale.

Nell'intento di fornire agli operatori alcuni elementi di valutazione, si riporta una sintetica esposizione degli aggiornamenti apportati al contenuto della pubblicazione con una breve analisi dei prezzi rilevati nei mesi da febbraio ad maggio 2016 ed il relativo andamento rispetto a quelli registrati lo scorso anno. Si precisa che tale sintesi non ha alcun valore statistico.

Per quanto concerne la **manodopera**, l'analisi del costo orario, determinato dai contratti collettivi applicati nei diversi settori, evidenzia lievi adeguamenti salariali, decorsi negli ultimi mesi, oscillanti tra il +0,5% e il +2,2% e limitati ai comparti delle aziende artigiane e delle piccole/medie imprese edili.

Il capitolo I "**Opere da imprenditore edile**" ha registrato il rialzo dei prezzi per poche voci di materiali da costruzione. In considerazione della sempre maggiore rilevanza assunta dalle tematiche legate allo smaltimento dei rifiuti, è stata introdotta una nuova sezione dedicata agli "Oneri di Smaltimento Rifiuti e Servizi Ecologici presso cantiere". Una nuova sezione è stata creata anche per i "Sistemi Costruttivi a secco: Controsoffitti e Pareti" e sono state revisionate in modo importante le voci relative agli "Inerti" e ai "Calcestruzzi preconfezionati".

Relativamente al capitolo "**Opere di impermeabilizzazione e coibentazione**" (Cap. II) i prezzi di materiali e opere compiute sono rimasti sostanzialmente invariati.

Per quanto attiene le "**Opere di pavimentazione e di rivestimento per interni ed esterni**" di cui al capitolo III, la Commissione competente ha rilevato una sostanziale conferma dei prezzi dello scorso anno e ha aggiornato il capitolo inserendo due tipi di pavimentazioni attualmente molto richieste dal mercato e, precisamente, il pavimento resiliente in PVC auto-posante in piastre o doghe ed i pavimenti sopraelevati completi, in solfato di calcio e in conglomerato ligneo. Sono state inoltre riformulate le declaratorie relative alla parete ventilata.

Il capitolo relativo alle "**Opere e serramenti in metallo**" (Cap. IV) rileva alcuni casi di adeguamento al rialzo o al ribasso per i prezzi riferiti a materiali ed opere finite.

Restano invariati i prezzi di materiali e opere finite del capitolo "**Opere da lattoniere**" (Cap. V).

Nel capitolo "**Serramenti ed infissi**" (Cap. VI) e "**Opere da vetraio**" (Cap. VII) la Commissione ha adeguato le caratteristiche di infissi e vetri allo scopo di soddisfare le più ristrette prestazioni di isolamento richiesti dal D.G.R. del 20 Luglio 2015, n° 967.

Non si registrano variazioni per il capitolo **"Coloriture, verniciature, decorazioni ed intonaci speciali"** (Cap. VIII).

Riguardo agli **"Impianti idrosanitari"** (Cap. IX), la Commissione ha rilevato aumenti di prezzo compresi tra il 2% e il 6% per tubi e raccordi in polipropilene, in polietilene e multistrato. Tra le altre voci dei materiali, alcuni adeguamenti di prezzo sono stati applicati ai sanitari sia in rialzo che in ribasso. Tra i prezzi delle opere compiute si registra la tendenza ad un lieve aumento.

Per il capitolo **"Impianti di riscaldamento e condizionamento"** (Cap. X), l'analisi ha segnalato aumenti dei listini per alcuni materiali in rame, caldaie e radiatori. Risultano in prevalenza stabili i prezzi delle opere finite.

Nel capitolo XI **"Impianti elettrici"** l'esame analitico dei prezzi delle singole voci dei materiali, sulla base dei listini di riferimento, ha rilevato un aumento generalizzato dei prezzi che, ovviamente, si riversa sulle opere compiute. Il capitolo è stato aggiornato con l'inserimento, tra le opere compiute, di nuove voci relative ai punti di comando a vista ed ai punti presa mentre, tra i materiali, sono state riviste le declaratorie riguardanti le antenne UHF e VHF.

La Commissione del capitolo XII **"Impianti ascensori"** ha evidenziato che dal 1° settembre 2017 entreranno in vigore le nuove norme europee EN 81-20 e EN 81-50 in materia di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori: si prevede pertanto un aumento dei costi degli impianti (codici 12.2 e 12.3) stimato tra il 5% e l'8%.

Relativamente al capitolo XIV **"Opere prefabbricate"**, gli operatori del settore Costruzioni in Legno hanno segnalato alcuni aggiornamenti a declaratorie e prezzi. Per le Opere prefabbricate metalliche si è ritenuto opportuno provvedere ad una differenziazione per classe di sovraccarico delle coperture mentre nessuna modifica è stata apporta alle Opere in Cemento Armato.

I vincoli imposti, già da alcuni anni, dalla "spending review" ai bilanci degli enti pubblici gravano in modo sempre più pesante sul settore dei **"Lavori stradali"** (Cap. XIII) tanto che ormai il blocco degli investimenti da parte degli enti riguarda non solo la costruzione di nuove opere, ma anche la manutenzione ordinaria. I prezzi dei materiali risultano prevalentemente invariati rispetto allo scorso anno. La Commissione preposta ha provveduto all'aggiornamento degli oneri di trattamento praticati dalle discariche che hanno subito un sensibile aumento a seguito della scarsa richiesta di acquisto dei materiali di recupero. Tra le "opere compiute" sono state riformulate le voci relative alle barriere metalliche tipo guard-rail e ai pozzetti per caditoie stradali e di ispezione.

Il capitolo XV **"Opere paesaggistiche da florovivaista e giardiniere"** è stato ampliato, nella sezione "opere compiute" con l'inserimento di nuove declaratorie riguardanti gli abbattimenti di alberi adulti su strada e in parchi e giardini.

Il settore della cura e manutenzione del verde, come quello dei lavori stradali, risente in modo considerevole della carenza di commesse da parte degli enti pubblici. Anche per questo motivo, i prezzi dei materiali e delle opere compiute risultano prevalentemente invariati mentre per le "piante standard", in particolare per le piante più grosse, si è registrato un aumento generale delle quotazioni.

Per quanto attiene i **"Costi per la sicurezza e organizzazione di cantiere"** (Cap. XVI), l'analisi dei prezzi ha determinato alcuni adeguamenti dei costi sia in rialzo che in ribasso. Inoltre la Commissione ha introdotto alcune nuove voci di dispositivi da utilizzarsi negli ambienti confinati.

**Composizione delle Commissioni per la revisione dei "Prezzi informativi delle opere edili in Modena" approvata con deliberazione della Giunta camerale n. 16 del 01/02/2016.**

**COMMISSIONE PLENARIA**

Bartolini Daniele	Presidente
Gualtieri Gianluca	ACERMODENA
Bedogni Fausto	ANCE MODENA Associazione Costruttori Edili
Cavallini Raffaele	ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili
Galavotti Pietro	ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili
Falanelli Giorgio	C.N.A.
Vallicelli Vainer	C.N.A.
Ognibene Andrea	Collegio Geometri
Lugli Roberto	Comune di Modena
Caserta Giuseppe	Confcooperative Modena
Campomagnani Gianni	Confindustria Modena
Garzone Marianna	Direzione Territoriale del Lavoro Modena
Scianti Nino	FAM Famiglia Artigiana Modenese
Boccaletti Claudio	LAPAM Confartigianato
Ferrari Roberto	LAPAM Confartigianato
Verasani Gianluca	Lega Prov.le Coop. e Mutue
Losi Sandra	Ordine Architetti
Capitani Pietro Natale	Ordine Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali
Gambuzzi Augusto	Ordine Ingegneri
Romani Luca	Ordine Ingegneri
Garuti Alberto	Provincia di Modena
Zanni Cristina	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po

**CAPITOLI I – XII - XIV.1 – XIV.3**

**Opere da imprenditore edile - Impianti ascensori - Opere prefabbricate in cemento armato – Fabbricati in legno**

Romagnoli Goretta	Presidente
Gualtieri Gianluca	ACERMODENA
Medici Monica	Agenzia delle Entrate - Ufficio Provinciale di Modena - Territorio
Golinelli Bruno	ANCE MODENA Associazione Costruttori Edili
Migliori Marco	ANCE MODENA Associazione Costruttori Edili
Paltrinieri Giulio	ANCE MODENA Associazione Costruttori Edili
Bacchelli Gianluca	ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili
Benedetti Roberto	C.N.A.
Forghieri Roberto	C.N.A.
Spezzani Ersilio	C.N.A.
Vallicelli Vainer	C.N.A.
Guerzoni Franco	Collegio Geometri



Zucchi Giuseppe	Collegio provinciale dei periti agrari e periti laureati di Modena
Bonaretti Sergio	Comune di Modena
Agostinelli Andrea	Confcooperative Modena
Garzone Marianna	Direzione Territoriale del Lavoro Modena
Scianti Nino	FAM Famiglia Artigiana Modenese
Boccaletti Claudio	LAPAM Confartigianato
Ferrari Roberto	LAPAM Confartigianato
Zamboni Alberto	LAPAM Confartigianato
Ghidoni Fabrizio	Lega Prov.le Coop. e Mutue
Zanni Fabio	Lega Prov.le Coop. e Mutue
Bertocchi Gioia	Ordine Architetti
Lelli Pier Giorgio	Ordine Architetti
Roteglia Ettore	Ordine Architetti
Mancini Pier Giorgio	Ordine Dottori Agronomi e Dottori Forestali
Mondani Giovanni	Ordine Dottori Agronomi e Dottori Forestali
Abati Elisa	Ordine Ingegneri
Silvestri Mario	Ordine Ingegneri
Di Pietro Stefania	Provincia di Modena
Poppi Sandra	Provincia di Modena
Zanni Cristina	Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po

## **CAPITOLI II - V**

Romagnoli Goretta	<b>Opere di impermeabilizzazione e coibentazione - Opere da lattoniere</b>
Righi Andrea	Presidente
Malagoli Fabrizio	ACERMODENA
Ansaloni Andrea	ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili
Boccaletti Giovanni	C.N.A.
Borsari Carlo	C.N.A.
Poletti Gianluca	C.N.A.
Campagnoli Gianfranco	Collegio Geometri
Marchetti Cristina	Confcooperative Modena
Garzone Marianna	Direzione Territoriale del Lavoro Modena
Rampino Salvatore	Lapam Confartigianato
Messori Moreno	Lega Prov.le Coop. e Mutue
Sola Rossella	Ordine Ingegneri
Poppi Sandra	Provincia di Modena

### **CAPITOLO III**

Guerra Manuela  
Righi Andrea  
Coppelli Antonio  
Fumagalli Massimo  
Nora Claudio  
Zaccardo Luigi  
Campomagnani Gianni  
Garzone Marianna  
Messori Moreno  
De Pietri Bruno  
Roteglia Ettore  
Montecchi Carlo  
Poppi Sandra

### **Opere di pavimentazione e di rivestimento per interni ed esterni**

Presidente  
ACERMODENA  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
C.N.A.  
C.N.A.  
Collegio Geometri  
Confindustria Modena  
Direzione Territoriale del Lavoro Modena  
Lega Prov.le Coop. e Mutue  
Ordine Architetti  
Ordine Architetti  
Ordine Ingegneri  
Provincia di Modena

### **CAPITOLI IV - XIV.2**

Romagnoli Goretta  
Ghirardelli Mauro  
Medici Monica  
  
Alboni Maurizio  
Ansaloni Gianni  
Tinti Vanni  
Garzone Marianna  
Aldrovandi Giorgio  
Sighinolfi Nicola  
Messori Moreno  
Mancini Pier Giorgio

### **Opere e serramenti in metallo - Opere prefabbricate metalliche**

Presidente  
ACERMODENA  
Agenzia delle Entrate - Ufficio Provinciale di Modena - Territorio  
C.N.A.  
C.N.A.  
C.N.A.  
Direzione Territoriale del Lavoro Modena  
LAPAM Confartigianato  
LAPAM Confartigianato  
Lega Prov.le Coop. e Mutue  
Ordine Dottori Agronomi e Dottori Forestali

### **CAPITOLI VI - VII**

Romagnoli Goretta  
Ghirardelli Mauro  
Righi Andrea  
Mazzetto Stefano  
Bevini Nello  
Lancellotti Sergio  
Maletti Roberto  
Setti Oriano  
Bonaretti Sergio

### **Serramenti ed infissi - Opere da vetraio**

Presidente  
ACERMODENA  
ACERMODENA  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
C.N.A.  
C.N.A.  
C.N.A.  
C.N.A.  
Comune di Modena

Garzone Marianna  
Morini Silvio  
Telleri Ermanno  
Messori Moreno  
Lelli Pier Giorgio  
Ronchi Giovanni

Direzione Territoriale del Lavoro Modena  
LAPAM Confartigianato  
LAPAM Confartigianato  
Lega Prov.le Coop. e Mutue  
Ordine Architetti  
Ordine Architetti

## **CAPITOLO VIII**

Romagnoli Goretta  
Ghirardelli Mauro  
Medici Andrea  
Altobello Antonio  
Balugani Gianni  
Cavallini Giovanni  
Bonaretti Sergio  
Cinquarla Morris  
Marchetti Cristina  
Garzone Marianna  
De Pietri Bruno  
Lelli Pier Giorgio  
Poppi Sandra  
Soli Enzo

## **Coloriture, verniciature, decorazioni ed intonaci speciali**

Presidente  
ACERMODENA  
ANCE MODENA Associazione Costruttori Edili  
C.N.A.  
C.N.A.  
C.N.A.  
Comune di Modena  
Confcommercio imprese per l'Italia - ASCOM Modena  
Confcooperative Modena  
Direzione Territoriale del Lavoro Modena  
Ordine Architetti  
Ordine Architetti  
Provincia di Modena  
Esperto

## **CAPITOLI IX - X**

Romagnoli Goretta  
Rinaldi Marco  
Ghini Paolo  
Olivieri Stefano  
Boetti Alberto  
Galli Cristiano  
Petrillo Gennaro  
Gradellini Enrico  
Montecchi Ermes  
Marchetti Cristina  
Garzone Marianna  
Bortolazzi Silvano  
Orsi Roberto  
Visentin Paolo  
Zanetti Valeria  
Nappa Stefano

## **Impianti idrosanitari - Impianti di riscaldamento e condizionamento**

Presidente  
ACERMODENA  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
C.N.A.  
C.N.A.  
C.N.A.  
Collegio Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati  
Collegio Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati  
Confcooperative Modena  
Direzione Territoriale del Lavoro Modena  
FAM Famiglia Artigiana Modenese  
LAPAM Confartigianato  
Ordine Ingegneri  
Ordine Ingegneri  
Provincia di Modena

## **CAPITOLO XI**

Guerra Manuela  
Rinaldi Marco  
Ghini Paolo  
Olivieri Stefano  
Cattini Massimo  
Ferrari Gianni  
Vescovini Giuseppe  
Marchetti Cristina  
Garzone Marianna  
Bortolazzi Silvano  
Pilati Sandro  
Messori Enrico  
Cinti Paolo  
Goldoni Marco  
Giangrande Francesco

## **Impianti elettrici**

Presidente  
ACERMODENA  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
C.N.A.  
C.N.A.  
Collegio Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati  
Confcooperative Modena  
Direzione Territoriale del Lavoro Modena  
FAM Famiglia Artigiana Modenese  
LAPAM Confartigianato  
Lega Prov.le Coop. e Mutue  
Ordine Ingegneri  
Ordine Ingegneri  
Provincia di Modena

## **CAPITOLO XIII**

Guerra Manuela  
Righi Andrea  
Medici Monica  
  
Passini Stefano  
Solieri Filippo  
Arletti Mauro  
Mariani Gino  
Guerzoni Franco  
Lugli Roberto  
Garzone Marianna  
Bertini Paolo  
Gambuzzi Claudio  
Martello Daniele  
Novaretti Giorgio  
Gnazzo Anna  
Vacchi Andrea  
Scapinelli Silvano  
Garuti Alberto  
Zanni Cristina

## **Lavori stradali**

Presidente  
ACERMODENA  
Agenzia delle Entrate - Ufficio Provinciale di Modena -  
Territorio  
ANCE MODENA Associazione Costruttori Edili  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
C.N.A.  
C.N.A.  
Collegio Geometri  
Comune di Modena  
Direzione Territoriale del Lavoro Modena  
LAPAM Confartigianato  
LAPAM Confartigianato  
Lega Prov.le Coop. e Mutue  
Lega Prov.le Coop. e Mutue  
Ordine Architetti  
Ordine Architetti  
Ordine Ingegneri  
Provincia di Modena  
Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po

## **CAPITOLO XV**

Guerra Manuela  
Medici Monica

Santi Saverio  
Bertoncelli Gianfranco  
Sirotti Mattioli Giovanni  
Valentini Alberto  
Morselli Claudio  
Gorrieri Francesco  
Zaccaria Michele

Caiti Alberto  
Leonardi Francesco  
Mondani Giovanni  
Losi Claudio  
Guidetti Enrico  
Garutti Augusto  
Losi Sandra  
Di Paolo Andrea  
Mirri Maria Angela  
Gober Enzo  
Panciroli Paolo

## **CAPITOLO XVI**

Romagnoli Goretta  
Scapinelli Luca  
Medici Monica

Bedogni Fausto  
Caruso Federico  
Cavallini Raffaele  
Pivetti Maurizio  
Fabbri Antonio  
Vallicelli Vainer  
Secchi Paolo  
Lo Fiego Pasquale  
Palmieri Salvatore  
Contri Daniele  
Marandino Massimo  
Boccaletti Claudio  
Ferrari Roberto  
Zamboni Alberto

## **Opere paesaggistiche da florovivaista e giardiniere**

Presidente  
Agenzia delle Entrate - Ufficio Provinciale di Modena -  
Territorio  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
Assoverde - Associazione Italiana Costruttori del Verde  
C.I.A. Confederazione Italiana Agricoltori  
C.N.A.  
Coldiretti Modena  
Collegio Geometri  
Collegio provinciale dei periti agrari e periti laureati di  
Modena  
Comune di Modena  
Confagricoltura Modena  
Confcooperative Modena  
COPAGRI Modena  
Esperto  
LAPAM Confartigianato  
Ordine Architetti  
Ordine Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali  
Ordine Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali  
Ordine Ingegneri  
Servizio Tecnico dei Bacini Affluenti del Po

## **Costi per la sicurezza e organizzazione di cantiere**

Presidente  
ACERMODENA  
Agenzia delle Entrate - Ufficio Provinciale di Modena -  
Territorio  
ANCE MODENA Associazione Costruttori Edili  
ANCE MODENA Associazione Costruttori Edili  
ANIEM MODENA Collegio Imprenditori Edili  
C.I.A. Confederazione Italiana Agricoltori  
C.N.A.  
C.N.A.  
Collegio Geometri  
Comune di Modena  
Confagricoltura Modena  
Confcooperative Modena  
FAM Famiglia Artigiana Modenese  
LAPAM Confartigianato  
LAPAM Confartigianato  
LAPAM Confartigianato

Guaitoli Panini Enrico  
Piccinini Maria Angela  
Antonini Eraldo  
Pizzirani Mauro  
Focchi Giorgio  
Fonti Beatrice  
Di Pietro Stefania

Ordine Architetti  
Ordine Architetti  
Ordine Dottori Agronomi e Dottori Forestali  
Ordine Dottori Agronomi e Dottori Forestali  
Ordine Ingegneri  
Ordine Ingegneri  
Provincia di Modena

**Componenti delle commissioni  
che hanno partecipato ai lavori di rilevazione**

**Agostinelli** Andrea, **Alboni** Maurizio, **Aldrovandi** Giorgio, **Altobello** Antonio,  
**Ansaloni** Andrea, **Ansaloni** Gianni, **Antonini** Eraldo, **Arletti** Mauro,  
**Balugani** Gianni, **Bedogni** Fausto, **Benedetti** Roberto, **Bertocchi** Gioia,  
**Bertoncelli** Gianfranco, **Bevini** Nello, **Boccaletti** Giovanni, **Boetti** Alberto,  
**Bonaretti** Sergio, **Borsari** Carlo, **Bortolazzi** Silvano, **Campomagnani** Gianni,  
**Caruso** Federico, **Cattini** Massimo, **Cavallini** Giovanni, **Cavallini** Raffaele,  
**Cinti** Paolo, **Contri** Daniele, **Coppelli** Antonio, **De Pietri** Bruno, **Di Paolo** Andrea,  
**Fabbi** Antonio, **Ferrari** Gianni, **Ferrari** Roberto, **Fiocchi** Giorgio,  
**Fumagalli** Massimo, **Gambuzzi** Claudio, **Garuti** Alberto, **Garutti** Augusto,  
**Ghidoni** Fabrizio, **Ghirardelli** Mauro, **Giangrande** Francesco, **Gnazzo** Anna,  
**Gober** Enzo, **Goldoni** Marco, **Golinelli** Bruno, **Gorrieri** Francesco,  
**Guaitoli Panini** Enrico, **Guidetti** Enrico, **Lancellotti** Sergio, **Lelli** Pier Giorgio,  
**Lo Fiego** Pasquale, **Losi** Sandra, **Malagoli** Fabrizio, **Maletti** Roberto,  
**Mancini** Pier Giorgio, **Mariani** Gino, **Martello** Daniele, **Medici** Andrea,  
**Medici** Monica, **Messori** Enrico, **Messori** Moreno, **Migliori** Marco,  
**Montecchi** Carlo, **Montecchi** Ermes, **Morini** Silvio, **Morselli** Claudio,  
**Nora** Claudio, **Novaretti** Giorgio, **Olivieri** Stefano, **Paltrinieri** Giulio,  
**Passini** Stefano, **Petrillo** Gennaro, **Piccinini** Maria Angela, **Poletti** Gianluca,  
**Poppi** Sandra, **Righi** Andrea, **Rinaldi** Marco, **Ronchi** Giovanni, **Roteglia** Ettore,  
**Secchi** Paolo, **Setti** Oriano, **Sighinolfi** Nicola, **Silvestri** Mario, **Soli** Enzo,  
**Spezzani** Ersilio, **Vacchi** Andrea, **Vallicelli** Vainer, **Vescovini** Giuseppe,  
**Visentin** Paolo, **Zaccardo** Luigi, **Zaccaria** Michele, **Zamboni** Alberto,  
**Zanetti** Valeria, **Zanni** Fabio, **Zucchi** Giuseppe.

## Tabella Pesì specifici

### Materiali Vari

Materiale	kg/dm <sup>3</sup>	Materiale	kg/dm <sup>3</sup>
Acciaio	7,85	Ghisa comune	7,1
Alluminio	2,6	Gomma	1,70 - 2,20
Antimonio	6,7	Granito	2,50 - 3,00
Arenaria	2,3	Grasso lubrificante	0,92 - 0,94
Argento	10,5	Legna ciocchi	0,30 - 0,40
Argilla	2,00 - 2,20	Legno segati	0,60 - 1,10
Argilla espansa	0,30 - 0,50	Magnesio	1,75
Asfalto	1,10 - 1,50	Malta di calce	1,60 - 1,80
Benzina	0,70 - 0,75	Marmo	2,50 - 2,80
Borace	1,75	Mercurio	13,59
Bronzo (7,9%)	7,4	Muratura mattoni pieni	1,50 - 1,65
Bronzo (14%)	8,9	Muratura mattoni forati	1,05 - 1,10
Bronzo fosforoso	8,8	Muratura pietrame	2,25 - 2,45
Calcestruzzo	2,00 - 2,50	Neve fresca	0,10 - 0,20
Calcio	1,58	Nichel	8,6
Caolino	2,2	Olio lubrificante	0,85 - 0,95
Carbon fossile - massa	1,20 - 1,50	Oro	19,3
Carbon fossile - pezzi	0,80 - 0,95	Ottone	8,40 - 8,70
Carbone Coke - pezzi	0,30 - 0,48	Piombo	11,34
Carta	0,70 - 1,15	Polietilene AD	0,94 - 0,96
Catrame	1,2	Polietilene BD	0,92 - 0,93
Celluloide	1,4	Polipropilene	0,90 - 0,96
Cellulosa	1,5	Porcellana	2,4
Cemento	1,4	PVC	1,37 - 1,45
Cenere	0,9	Quarzo	2,5
Cera	0,95	Rame	8,89 - 8,93
Cloruro di sodio	2,16	Sabbia asciutta	1,40 - 1,60
Creta	1,80 - 2,70	Sabbia umida	1,90 - 2,10
Cromo	6,6	Silice	1,80 - 2,00
Diamante	3,55	Stagno	7,28
Ferro	7,85	Sughero	0,20 - 0,35
Fosforo	1,83 - 2,19	Terra vegetale	1,70 - 1,80
Gasolio	0,80 - 0,85	Tungsteno	19,1
Ghiaccio	0,9	Vetro	2,40 - 2,70
Ghiaia	1,50 - 1,80	Zinco	7,1

### Materiali per pavimenti stradali

Materiale	kg/m <sup>2</sup>	Materiale	kg/m <sup>2</sup>
Cubetti di porfido 6 ÷ 8	140	Cordonata di pietra naturale marciapiede cm. 15x30	per kg/m 128
Cubetti di porfido 8 ÷ 10	170	Mattonelle di asfalto compresso spess. cm. 4	kg/m <sup>2</sup> 60



## Unità di Misura e Conversioni

<b>Lunghezza</b>	SI	metro	m	1 m = 3.28 ft = 39.37 in
	Ingl.	inch (pollice)	1", in	1 in = 2.54 cm
	Ingl.	hand (palmo)		4 in = 10.16 cm
	Ingl.	span (spanna)		9 in = 22.86 cm
	Ingl.	foot (piede)	1', ft	1 ft = 12 in = 30.48 cm
	Ingl.	yard (iarda)	yd	1 yd = 3ft = 91.44 cm
	Ingl.	miglio marino		1 miglio marino = 1 852 m    1 nodo = 1 853.181 m
	Ingl.	miglio terrestre US	mi	1 miglio terrestre = 1 609.347 m
<b>Massa</b> (quantità di materia)	SI	kilogrammo	kg	1 kg = 2.204 lb
	(1)	tonnellata	t	1 t = 1 000 kg = 1 Mg
	Ingl.	pound (libbra)	lb	1 lb = 0.454 kg
<b>Forza o Peso</b> (massa per acceleraz.)	SI	newton (kg·m/s <sup>2</sup> )	N	1 N = 0.102 kgf    1 kgf = 9.81 N
	Tec.	kilogrammo	kg	1 kg = 9.81 N    1 N = 0.102 kg
<b>Pressione</b> (Forza/Superficie)	SI	pascal	Pa	1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup> 1 kPa = 0.01 bar = 1 N/cm <sup>2</sup>
	-1	-	bar	1 bar = 100.000 Pa = 1.019 kg/cm <sup>2</sup> = 14.48 psi = 10.19 mH <sub>2</sub> O
	Ingl.	pounds su inch <sup>2</sup>	psi	1 psi = 6.906 kPa = 0.068 bar = 0.0703 kg/cm <sup>2</sup>
	Tec.	atmosfera tecnica	at	1 at = 1 kg/cm <sup>2</sup> = 736 mm di Hg = 10 mH <sub>2</sub> O = 98.066 Pa
	Tec.	-	kg/cm <sup>2</sup>	1 kg/cm <sup>2</sup> = 98.068 kPa = 0.980 bar = 0.967 atm
	Tec.	atmosfera metrica	atm	1 atm = 101 325 Pa = 760 mm di Hg = 1.033 at = 1 torr
<b>Volume</b>	SI	metro cubo	m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup> = 35.3146 ft <sup>3</sup> = 61023.759 in <sup>3</sup> = 264,20 galUS
	Ingl.	cubic foot	ft <sup>3</sup>	1 ft <sup>3</sup> = 0.02832 m <sup>3</sup> = 1728.0006 in <sup>3</sup>
	Ingl.	cubic inch	in <sup>3</sup>	1 in <sup>3</sup> = 0.00001638 m <sup>3</sup> = 0.0005787 ft <sup>3</sup>
	U.S.	gallon US	galUS	1 galUS = 0.003785 m <sup>3</sup>
	U.K.	gallon UK	galUK	1 galUK = 0.004546 m <sup>3</sup>
<b>Peso Specifico</b>	SI	newton su dm <sup>3</sup>	N/dm <sup>3</sup>	1 N/dm <sup>3</sup> = 0.102 kg/dm <sup>3</sup>
	Tec.	kg su dm <sup>3</sup>	kg/dm <sup>3</sup>	1 kg/dm <sup>3</sup> = 9.807 N/dm <sup>3</sup>
<b>Temperatura</b>	SI	kelvin	K	1 K = °C + 273.15
	SI	grado centigrado	°C	1 °C = (°F-32) x 5/9 = K - 273.15
	Ingl.	grado fahrenheit	°F	1 °F = 9/5 x °C + 32
<b>Momento o Coppia</b> (Forza x Distanza)	SI	newton per metro	N·m	1 N·m = 0.102 kg·m = 0.7376 ft·lb
	Tec.	kilogrammo per metro	kg·m	1 kg·m = 9.807 N·m = 7.233 ft·lb
<b>Lavoro e Energia</b>	SI	joule	J	1 J = 1N·m    1 J = 0.102 kg·mJ    1 kg·m = 9.807
	Tec.	kilowatt per ora	kW·h	1 kW·h = 1.36 CV·h = 860 kcal = 1.000 W x 1J = 3.6x106 J
	Tec.	cav. vapore per ora	CV·h	1 CV·h = 270.000 kg·m = 0.736 kW·h
<b>Potenza</b> (Lavoro/Tempo)	SI	watt	W	1 kW = 1.36 CV = 1.34 HP = 860 kcal/h
	Tec.	cavallo vapore	CV	1CV = 0.736 kW = 0.986 HP = 75 kg·m/s
	Ingl.	horsepower	HP	1 HP = 1.014 CV = 0.746 kW
<b>Angolo</b>	SI	radiante	rad	1 rad = 57°,29578 = 57° 17' 44",81 = 63c,66198 1 angolo giro = 2 p rad
	Tec.	grado sessagesimale	1°	1° = 0.01745 rad = 1.11111 <sup>c</sup>
	Tec.	grado centesimale	1 <sup>c</sup>	1 <sup>c</sup> = 0.01571 rad = 0.90°

### LEGENDA

SI - Sistema Internazionale

Tec. - Unità tecniche

Ingl. - Unità inglesi

(1) - Unità non SI, ammesse

**CAPITOLO I**  
**OPERE DA IMPRENDITORE EDILE**

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.1</b>	<b>MANO D'OPERA</b>		
	<i>I costi orari della mano d'opera edile, distinti per contratti di categoria ed eventualmente per settore sono riportati in appendice della pubblicazione. Le tabelle sono fornite dalle Associazioni di categoria.</i>		
	<b>I COSTI SOTTOINDICATI NON COMPRENDONO LE SPESE GENERALI E GLI UTILI DELL'IMPRESA.</b>		
1.1 . 1	Costo orario della mano d'opera edile in vigore dal 1° settembre 2015 come da tabella Associazione Costruttori edili di Modena (aggiornata al 1° gennaio 2016):		
1.1 . 1 A	Assistente tecnico A	ora	30,59 *
1.1 . 1 B	Assistente tecnico B	ora	29,04 *
1.1 . 1 C	Operaio specializzato	ora	27,51 *
1.1 . 1 D	Operaio qualificato	ora	25,53 *
1.1 . 1 E	Operaio comune	ora	22,96 *
1.1 . 2	Costo orario della mano d'opera edile in vigore dal 1° novembre 2015, come da tabella Collegio Imprenditori Edili Aniem Modena e Apmi Modena - Associazione Piccole e Medie Industrie di Modena e Provincia:		
1.1 . 2 A	Assistente tecnico A - livello 5°	ora	30,05 *
1.1 . 2 B	Assistente tecnico B - livello 4°	ora	28,51 *
1.1 . 2 C	Assistente tecnico specializzato - livello 3°	ora	26,99 *
1.1 . 2 D	Operaio qualificato livello 2°	ora	25,04 *
1.1 . 2 E	Operaio comune livello 1°	ora	22,51 *
1.1 . 3	Costo orario della mano d'opera per operai dipendenti da aziende artigiane che applicano il contratto del settore edilizia artigiani e piccole imprese industriali in vigore dal 1° gennaio 2016, come da tabella C.N.A. e LAPAM Confartigianato Imprese:		
1.1 . 3 A	Operaio 5° livello	ora	28,92 *
1.1 . 3 B	Operaio 4° livello	ora	27,32 *
1.1 . 3 C	Operaio 3° livello	ora	26,01 *
1.1 . 3 D	Operaio 2° livello	ora	23,91 *
1.1 . 3 E	Operaio 1° livello	ora	21,85 *
1.1 . 4	Costo orario della mano d'opera per operai dipendenti da aziende che applicano il contratto del settore legno, in vigore dal 1° gennaio 2016, come da tabella C.N.A. e LAPAM Confartigianato Imprese:		
1.1 . 4 A	Livello categoria B	ora	18,57 *
1.1 . 4 B	Livello categoria C	ora	16,95 *
1.1 . 4 C	Livello categoria D	ora	15,99 *
1.1 . 4 D	Livello categoria E	ora	15,09 *
1.1 . 5	Costo orario della mano d'opera per operai dipendenti da aziende che applicano il contratto dei settori gomma, chimica, vetro, presidi sanitari in vigore dal 1° gennaio 2016, come da tabella C.N.A. e LAPAM Confartigianato Imprese:		
1.1 . 5 A	1° Livello	ora	13,57 *
1.1 . 5 B	2° Livello	ora	14,56 *
1.1 . 5 C	3° Livello	ora	15,24 *
1.1 . 5 D	4° Livello	ora	16,15 *
1.1 . 5 E	5° Livello	ora	17,06 *
1.1 . 5 F	5°/S Livello	ora	17,92 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1.1.6	Costo orario della mano d'opera per operai dipendenti da aziende che applicano il contratto del settore meccanica artigiana, in vigore dal 1° gennaio 2016, come da tabella C.N.A. e LAPAM Confartigianato Imprese:		
1.1.6 A	2° Livello	ora	15,10 *
1.1.6 B	3° Livello	ora	15,98 *
1.1.6 C	4° Livello	ora	16,67 *
1.1.6 D	5° livello	ora	17,74 *
1.1.6 E	5°/S Livello	ora	18,55 *
1.1.7	Costo orario della mano d'opera per operai dipendenti da aziende che applicano il contratto del settore meccanica artigiana (elettricisti, idraulici, impiantisti), in vigore dal 1° gennaio 2016, come da tabella C.N.A. e LAPAM Confartigianato Imprese:		
1.1.7 A	2° Livello	ora	15,15 *
1.1.7 B	3° Livello	ora	16,03 *
1.1.7 C	4° Livello	ora	16,72 *
1.1.7 D	5° Livello	ora	17,79 *
1.1.7 E	5°/S Livello	ora	18,59 *
1.1.8	Costo orario della mano d'opera per dipendenti da imprese cooperative dell'edilizia e affini in vigore dal 1° luglio 2015 come da tabella Lega Provinciale Cooperative e Mutue e Confcooperative Modena:		
1.1.8 A	6° Livello	ora	37,02 *
1.1.8 B	5° Livello	ora	32,74 *
1.1.8 C	4° Livello	ora	30,26 *
1.1.8 D	3° Livello	ora	28,69 *
1.1.8 E	2° Livello	ora	26,68 *
1.1.8 F	1° Livello	ora	24,39 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.2</b>	<b>NOLEGGI E TRASPORTI</b>		
	<i>Tariffe medie praticate dalle imprese noleggiatrici nell'ambito territoriale del Comune di Modena per ordinazioni dirette da parte del committente. Nel costo di nolo di automezzi e di macchinari sono comprese tutte le forniture complementari (carburante, lubrificante, grasso e stracci), la prestazione dell'autista per la manovra, la manutenzione ordinaria e straordinaria e si intendono concessi a nolo funzionanti nel magazzino del noleggiatore (salvo diversa indicazione). Qualora le prestazioni di cui al presente capitolo fossero ordinate all'impresa edile, sui prezzi relativi, dovrà essere calcolata un'equa maggiorazione a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, spese generali ed utili.</i>		
1.2 . 1	Nolo di escavatore, compreso operatore:		
1.2 . 1 A	terna, potenza oltre 70 HP	ora	44,90
1.2 . 1 B	idraulico (cingolato o gommato), potenza 100 HP (+-10%)	ora	58,70
1.2 . 1 C	idraulico (cingolato o gommato), potenza 130 HP (+-10%)	ora	68,80
1.2 . 1 D	idraulico (cingolato o gommato), potenza 150 HP (+-10%)	ora	75,30
1.2 . 1 E	mini escavatore tipo Bob Cat e simili fino a 3.5 tonn.	ora	40,50
1.2 . 2	Nolo di carrelli per trasporto macchine operatrici. Vedi Capitolo Lavori Stradali voce 13.1.18.		
1.2 . 3	Nolo di ruspa e pala caricatrice cingolata. Vedi Capitolo Lavori Stradali voci 13.1.3 e 13.1.4.		
1.2 . 4	Nolo di autocarro, con ribaltabile:		
1.2 . 4 A	portata utile da tonn. 2,5 a tonn. 5	ora	32,70
1.2 . 4 B	portata utile da tonn. 6 a tonn. 8	ora	36,00
1.2 . 4 C	portata utile da tonn. 9 a tonn. 11	ora	38,70
1.2 . 4 D	portata utile da tonn. 12 a tonn. 13	ora	40,30
1.2 . 4 E	portata utile da tonn. 14 a tonn. 15	ora	46,60
1.2 . 4 F	portata utile da tonn. 16 a tonn. 17	ora	48,80
1.2 . 4 G	portata utile da tonn. 18 a tonn. 20	ora	56,10
1.2 . 4 H	portata utile da tonn. 21 a tonn. 27	ora	60,50
1.2 . 5	Nolo di autocarro con gru, compreso operatore:		
1.2 . 5 A	due assi con gru da tonn. 5	ora	50,50
1.2 . 5 B	due assi con gru da tonn. 7	ora	56,80
1.2 . 5 C	due assi con gru da tonn. 8	ora	58,90
1.2 . 5 D	tre assi con gru da tonn. 9/10	ora	67,40
1.2 . 5 E	quattro assi con gru da tonn. 10/11	ora	70,90
1.2 . 6	Nolo di betoniera ad azionamento elettrico, capacità fino a 350 lt., escluso operatore.	giorno	11,22
1.2 . 7	Nolo di elevatore ad azionamento elettrico, a palo o a cavalletto portata fino a 300 kg., escluso operatore.	giorno	10,71
1.2 . 8	Nolo di gru a torre, ad azionamento elettrico, (già installata in cantiere) con altezza fino a m. 30 e sbraccio da m. 35, portata in punta Kg. 750, compreso operatore.	ora	45,00
1.2 . 9	Nolo di gru a torre, ad azionamento elettrico, già installata in cantiere:		
1.2 . 9 A	altezza fino a m. 16 e sbraccio fino a m. 15	mese	650,00
1.2 . 9 B	altezza fino a m. 20 e sbraccio fino a m. 30	mese	1.000,00
1.2 . 9 C	altezza fino a m. 30 e sbraccio m. 40	mese	1.300,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1.2 . 10	Nolo di autogru, compreso operatore:		
1.2 . 10 A	portata nominale tonn.15, con braccio da m. 20 e portata tonn.1 in punta (con braccio impennato)	ora	72,60
1.2 . 10 B	portata nominale tonn. 25-30 con braccio da m. 25 e portata tonn. 1,5 in punta (con braccio impennato)	ora	77,20
1.2 . 10 C	portata nominale tonn. 50-60 con braccio da m. 45 e portata tonn. 5 in punta (con braccio impennato)	ora	92,00
1.2 . 11	Nolo di compressore (con motore diesel) da lt. 2.500, con dotazione di un martello, concesso a nolo, fermo nel magazzino del noleggiatore, esclusi carburante e operatore.	giorno	82,74
1.2 . 12	Nolo di escavatore con martello demolitore applicato, compreso operatore:		
1.2 . 12 A	tipo piccolo - Kg.400	ora	77,60
1.2 . 12 B	tipo medio - Kg. 600	ora	81,20
1.2 . 12 C	tipo grande - Kg. 1000	ora	98,20
1.2 . 12 D	su mini escavatore: tipo piccolo - Kg. 60/80	ora	55,10
1.2 . 12 E	su mini escavatore: tipo medio - Kg. 100/150	ora	59,80
1.2 . 13	Nolo di martello elettro-demolitore, potenza media, escluso operatore.	ora	6,12
1.2 . 14	Nolo di piattaforma aerea con cestello, portata massima Kg. 200, altezza metri 16/21, montata su autocarro max. 35 q.li, escluso operatore ed escluso carburante.	giorno	200,00
1.2 . 15	Trasporti di inerti eseguiti con autocarro ribaltabile viaggiante a pieno carico, solo andata (trasporto medio tonn. 13):		
1.2 . 15 A	con percorrenze fino a km. 5	tonn.	2,10
1.2 . 15 B	con percorrenze fino a km. 10	tonn.	2,70
1.2 . 15 C	con percorrenze fino a km. 15	tonn.	3,30
1.2 . 15 D	con percorrenze fino a km. 25	tonn.	4,50
1.2 . 16	Trasporti di mattoni effettuati con autocarro viaggiante a pieno carico, motrice portata tonn. 13/20, per percorrenze di Km. 20 circa fra andata e ritorno, con scarico a mezzo gru a torre:		
1.2 . 16 A	mattoni multifori tipo UNI	cad.	0,08
1.2 . 16 B	mattoni forati per tramezze	cad.	0,08
1.2 . 17	Trasporti di tegole effettuati con autocarro viaggiante a pieno carico, motrice portata tonn. 13/20, per percorrenze di km. 40 circa fra andata e ritorno, con scarico a mezzo gru a torre.	cad.	0,08
1.2 . 18	Trasporti di calce o cemento per percorrenze fino a Km. 50 fra andata e ritorno, effettuati con autobotte viaggiante a pieno carico.	tonn.	6,20



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.3</b>	<b>MATERIALI</b>  <i>Prezzi medi informativi di mercato praticati dalle ditte fornitrici dei vari materiali per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. Essi non comprendono pertanto i trasporti, le spese generali e gli utili dell'impresa edile. Qualora i materiali elencati nel presente capitolo fossero ordinati all'impresa edile per l'esecuzione di opere in economia nell'ambito del cantiere, i prezzi relativi dovranno essere opportunamente maggiorati a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, oltre alle spese generali ed utili dell'imprenditore edile. I materiali sottoelencati rispondono alla normativa vigente in materia.</i> <b>I PREZZI SOTTOINDICATI NON COMPREDONO LE SPESE GENERALI E GLI UTILI D'IMPRESA.</b>		
<b>1.3.A</b>	<b>Inerti (franco produttore, salvo diversa indicazione)</b>		
1.3.A. 1	Sabbia Po lavata d/D 0-1 (franco deposito locale).	tonn.	18,00 *
1.3.A. 2	Sabbia di frantoio d/D 0-4.	tonn.	16,00 *
1.3.A. 3	Sabbia di frantoio lavata d/D 0-6,3.	tonn.	15,50 *
1.3.A. 4	Sabbia fine granulata in sacchi da kg. 25 / 30 d/D 0-4 (franco magazzino).	sacco	1,90 *
1.3.A. 5	Sabbia fine Mantova: sottovallo di frantoio lavata d/D 0-4.	tonn.	25,00 *
1.3.A. 6	Sabbia fine Mantova: sottovallo di frantoio lavata d/D 0-6,3.	tonn.	24,50 *
1.3.A. 7	Ghiaie:		
1.3.A. 7 A	tondo piccolo d/D 6,3-12,5	tonn.	14,00
1.3.A. 7 B	tondo medio d/D 12,5-20	tonn.	14,00
1.3.A. 7 C	tondo grosso d/D 16-31,5	tonn.	14,00
1.3.A. 7 D	favettone lavato d/D 20-40	tonn.	14,00 *
1.3.A. 7 E	ciottoletti d/D 40-80	tonn.	18,00 *
1.3.A. 7 F	ciottoli per difesa spondale	tonn.	18,00 *
1.3.A. 7 G	ghiaia in natura di qualsiasi dimensione per imbottimenti (detta anche tout-venant)	tonn.	12,00 *
1.3.A. 8	Materiali frantumati:		
1.3.A. 8 A	polvere di frantoio d/D 0-4	tonn.	17,00
1.3.A. 8 B	granulato fine d/D 2-6,3	tonn.	14,50 *
1.3.A. 8 C	granulato medio-fine d/D 4-8	tonn.	14,50 *
1.3.A. 8 D	granulato medio d/D 8-12,5	tonn.	14,50 *
1.3.A. 8 E	granulato medio-grosso d/D 12,5-20	tonn.	14,50 *
1.3.A. 8 F	granulato grosso d/D 16-31,5	tonn.	14,50 *
1.3.A. 8 G	pietrisco d/D 31,5-63	tonn.	14,00 *
1.3.A. 8 H	stabilizzato fine d/D 0-20	tonn.	14,00 *
1.3.A. 8 I	stabilizzato grosso d/D 0-31,5	tonn.	14,00 *
1.3.A. 8 J	miscela per calcestruzzi d/D 0-12,5	tonn.	15,00 *
1.3.A. 8 K	miscela per calcestruzzi d/D 0-20	tonn.	15,00 *
1.3.A. 9	Materiale in alternativa alla ghiaia in natura proveniente dalla frantumazione di rottami (pietra, cemento, laterizi, ecc.), denominato riciclato C&D (peso specifico 1,4 tonn./mc), d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	7,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.A. 10	Materiale in alternativa allo stabilizzato di ghiaia proveniente dalla frantumazione di solo calcestruzzo, denominato riciclato CLS (peso specifico 1,4 tonn ton./mc), d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	12,00 *
1. 3.A. 11	Materiale in alternativa allo stabilizzato di ghiaia proveniente dalla frantumazione del conglomerato bituminoso, denominato riciclato RAP d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	12,00 *
<b>1. 3.B</b>	<b>Leganti (franco magazzino, salvo diversa indicazione)</b>		
1. 3.B. 1	Calce eminentemente idraulica in sacco carta da Kg. 25.	cad.	2,20
1. 3.B. 2	Cemento tipo 325 in sacco carta da Kg. 25.	cad.	3,00
1. 3.B. 3	Cemento tipo 425 in sacco carta da Kg. 25.	cad.	3,90
1. 3.B. 4	Cemento bianco in sacco carta da Kg. 25.	cad.	6,80
1. 3.B. 5	Gesso in sacco carta da Kg. 25.	cad.	3,60
1. 3.B. 6	Scagliola da intonaci in sacco carta da Kg. 25.	cad.	3,70
1. 3.B. 7	Premiscelato per intonaco a base di calce e cemento:		
1. 3.B. 7 A	in sacco carta da Kg. 25	cad.	4,00
1. 3.B. 7 B	sfuso (franco produttore)	tonn.	70,00
1. 3.B. 8	Premiscelato per intonaco a base di gesso e perlite in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,00
1. 3.B. 9	Malta bastarda premiscelata per muratura a resistenza garantita (D.M. 14/01/2008):		
1. 3.B. 9 A	classe M 5 in sacchi da kg. 25	cad.	3,00
1. 3.B. 9 B	classe M 10 in sacchi da kg. 25	cad.	3,60
1. 3.B. 9 C	classe M 5 sfusa (franco produttore)	tonn.	34,00
1. 3.B. 9 D	classe M 10 sfusa (franco produttore)	tonn.	52,00
<b>1. 3.C</b>	<b>Laterizi (franco produttore, salvo diversa indicazione)</b>		
1. 3.C. 1	Mattoni semipieni:		
1. 3.C. 1 A	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 comuni tipo UNI	cad.	0,23
1. 3.C. 1 B	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 sabbiati, lisci, bugnati tipo UNI, a faccia a vista	cad.	0,33
1. 3.C. 1 C	25 X 12 X 12 comuni doppio UNI	cad.	0,26
1. 3.C. 1 D	25 X 12 X 12 sabbiati, lisci, bugnati doppio UNI, a faccia a vista	cad.	0,45
1. 3.C. 1 E	25 X 12 X 7 comuni (bastonetto)	cad.	0,25
1. 3.C. 1 F	25 X 12 X 7 sabbiati, lisci, bugnati (bastonetto), a faccia a vista	cad.	0,35
1. 3.C. 1 G	25 X 12 X 7 sabbiati, lisci, bugnati, tipo siliconato, a faccia a vista	cad.	0,37
1. 3.C. 2	Mattoni pieni (foratura inferiore al 15%):		
1. 3.C. 2 A	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 comuni tipo UNI	cad.	0,24
1. 3.C. 2 B	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 sabbiati, lisci, bugnati tipo UNI	cad.	0,32
1. 3.C. 2 C	25 X 12 X 7 comuni (bastonetto)	cad.	0,23
1. 3.C. 2 D	25 X 12 X 7 sabbiati, lisci, bugnati (bastonetto)	cad.	0,36
1. 3.C. 2 E	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 tipo a mano fatto a macchina	cad.	0,51



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.C. 3	Tramezze cm. 25 X 25, 25 X 50, ecc.:		
1. 3.C. 3 A	spessore cm. 6 a doppia cartella	mq.	4,90
1. 3.C. 3 B	spessore cm. 8 a tripla cartella	mq.	3,70
1. 3.C. 4	Blocchi forati da muro:		
1. 3.C. 4 A	tipo leggero 25 X 25 X 12	cad.	0,33
1. 3.C. 4 B	tipo pesante 25 X 25 X 12	cad.	0,45
1. 3.C. 5	Blocchi in laterizio forato alveolato termo-isolante:		
1. 3.C. 5 A	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 16 X 17 circa	cad.	0,55
1. 3.C. 5 B	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 12 X 17 circa	cad.	0,44
1. 3.C. 5 C	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 30 X 19 circa (tamp.)	cad.	0,57
1. 3.C. 5 D	fori inferiori 45%, dimensioni cm. 25 X 20 X 17 circa	cad.	0,80
1. 3.C. 5 E	fori inferiori 45%, dimensioni cm. 25 X 30 X 19 circa	cad.	0,74
1. 3.C. 5 F	blocchi rettificati	cad.	0,90
1. 3.C. 5 G	blocchi rettificati con isolante interno tipo "perlite", dimensioni cm. 25x25x36,5	cad.	5,00
1. 3.C. 5 H	blocchi rettificati con isolante interno tipo "perlite", dimensioni cm. 25x25x42,5	cad.	5,20
1. 3.C. 6	Tavelle forate a coste piane o sagomate da cm. 25 X 50 ÷ 60, spessore cm. 3 (franco magazzino).	mq.	6,70
1. 3.C. 7	Tavelle forate da spacco da cm. 25 X 50 ÷ 60, spessore cm. 3 circa (franco magazzino).	mq.	7,50
1. 3.C. 8	Tavelloni dello spessore di cm. 5 o 6, larghezza cm. 25, formato tipo Varese o Hurdis (franco magazzino):		
1. 3.C. 8 A	lunghezza cm. 60 ÷ 100	mq.	6,75
1. 3.C. 8 B	lunghezza cm. 110	mq.	6,90
1. 3.C. 8 C	lunghezza cm. 120	mq.	7,20
1. 3.C. 8 D	lunghezza cm. 130	mq.	7,35
1. 3.C. 8 E	lunghezza cm. 140	mq.	7,65
1. 3.C. 8 F	lunghezza cm. 150	mq.	8,00
1. 3.C. 8 G	lunghezza cm. 160	mq.	8,45
1. 3.C. 8 H	lunghezza cm. 180	mq.	9,40
1. 3.C. 8 I	lunghezza cm. 200	mq.	10,05
1. 3.C. 8 J	lunghezza cm. 220	mq.	11,30
1. 3.C. 9	Elementi per solai in laterizio (pignatte) da gettarsi in opera:		
1. 3.C. 9 A	altezza cm. 16	mq.	6,50
1. 3.C. 9 B	altezza cm. 20	mq.	6,50
1. 3.C. 9 C	altezza cm. 24	mq.	8,60
1. 3.C. 10	Tegole:		
1. 3.C. 10 A	piane, tipo marsigliese, medie (15 per mq.)	cad.	0,54
1. 3.C. 10 B	curve comuni (coppi) peso Kg. 70 per mq. (32 per mq.)	cad.	0,44
1. 3.C. 10 C	in laterizio tipo portoghese (15 per mq.) .	cad.	0,55
1. 3.C. 11	Tegole in cemento:		
1. 3.C. 11 A	ad impasto (12 per mq.), colore cotto	cad.	0,83
1. 3.C. 11 B	ad impasto (12 per mq.), colore testa di moro	cad.	0,71
1. 3.C. 11 C	in cemento granulato (12 per mq.), colore rosso	cad.	0,83
1. 3.C. 11 D	in cemento granulato (12 per mq.), colore testa di moro	cad.	0,85
1. 3.C. 12	Colmi:		
1. 3.C. 12 A	colmi correnti per tegole marsigliesi, olandesi o portoghesi	cad.	2,56
1. 3.C. 12 B	finicolmi per tegole marsigliesi, olandesi o portoghesi	cad.	7,69

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.C. 12 C	travie per tegole marsigliesi, olandesi o portoghesi	cad.	8,54
1. 3.C. 12 D	colmi in cemento	cad.	2,28
1. 3.C. 12 E	finicolmi in cemento	cad.	4,56
1. 3.C. 12 F	travie in cemento	cad.	18,79
1. 3.C. 13	Tegole in gres ceramico:		
1. 3.C. 13 A	piane, tipo marsigliese, medie (15 per mq.)	cad.	0,89
1. 3.C. 13 B	tipo alla romana (15 per mq.) o alla portoghese	cad.	0,89
1. 3.C. 14	Tegole e pezzi speciali tipo antichizzato: (prezzo variabile in funzione della tipologia)		
<b>1. 3.D</b>	<b>Legname per carpenteria (franco magazzino)</b>		
1. 3.D. 1	Morali, mezzi morali di abete, lunghezza fino a m. 4.	mc.	291,50
1. 3.D. 2	Travi di abete squadrate uso Trieste, lunghezza fino a m. 7, sezione cm. 24 ÷ 27.	mc.	250,00
1. 3.D. 3	Trave di abete squadrato uso Fiume, lunghezza fino a m. 7, sezione cm. 24 ÷ 27	mc.	375,00
1. 3.D. 4	Tavole di abete parallele, lunghezza m. 4:		
1. 3.D. 4 A	grezze, spessore cm. 2,5, larghezza cm. 8 ÷ 16	mc.	225,50
1. 3.D. 4 B	grezze, spessore cm. 4 e cm. 5, larghezza cm. 24, tipo ponteggio	mc.	290,00
1. 3.D. 5	Tavole di abete primate:		
1. 3.D. 5 A	grezze, spessore cm. 2,5 e cm. 3, larghezza cm. 10	mc.	275,00
1. 3.D. 5 B	piattate, spessore cm. 2,5, larghezza cm. 10	mc.	289,00
1. 3.D. 6	Cortame di tavole di abete, larghezza cm. 8 ÷ 15.	mc.	195,00
1. 3.D. 7	Puntelli (o abetelli) tondi di abete, lunghezza m. 2,80÷3,50, diametro cm. 8÷10.	m.	1,20
1. 3.D. 8	Pannello in legno per casseri tipo armo.	mq.	14,00
<b>1. 3.E</b>	<b>Materiali ferrosi (franco magazzino)</b>		
1. 3.E. 1	Acciaio tondo per cemento armato, tipo B450 C, in barre ad aderenza migliorata (prezzo base) - escluso gli extra (diametro, taglio e sfrido, piccole partite) - prezzo soggetto a continue oscillazioni di mercato.	kg.	0,28 *
1. 3.E. 2	Extra di diametro della voce 1.3.E.1:		
1. 3.E. 2 A	diametro mm. 6	kg.	0,36 *
1. 3.E. 2 B	diametro mm. 8	kg.	0,31 *
1. 3.E. 2 C	diametro mm. 10	kg.	0,29 *
1. 3.E. 2 D	diametro mm. 12	kg.	0,28 *
1. 3.E. 2 E	diametro mm. 14 ÷ 28	kg.	0,28 *
1. 3.E. 3	Acciaio laminato a caldo per profilati tipo S275JR, di altezza superiore a mm. 80 (prezzo base) - escluso gli extra (diametro, taglio e sfrido, piccole partite) - prezzo soggetto a continue oscillazioni di mercato, profilati normali a U, NP, travi IPE e HE.	kg.	0,28



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.E. 4	Extra di profilo della voce 1.3.E.3:		
1. 3.E. 4AA	di ferri a U serie normale, altezza mm. 80	kg.	0,42
1. 3.E. 4AB	di ferri a U serie normale, altezza mm. 100	kg.	0,41
1. 3.E. 4AC	di ferri a U serie normale, altezza mm. 120	kg.	0,41
1. 3.E. 4AD	di ferri ad U, serie normali, altezza mm. 140 ÷ 160	kg.	0,42 *
1. 3.E. 4AE	di ferri ad U, serie normali, altezza mm. 180 ÷ 220	kg.	0,39 *
1. 3.E. 4AF	di ferri ad U, serie normali, altezza mm. 240 e oltre	kg.	0,37 *
1. 3.E. 4BA	di travi N.P., altezza mm. 80	kg.	0,37
1. 3.E. 4BB	di travi N.P., altezza mm. 100	kg.	0,37
1. 3.E. 4BC	di travi N.P., altezza mm. 120	kg.	0,36
1. 3.E. 4BD	di travi N.P., altezza mm. 140 ÷ 220	kg.	0,38
1. 3.E. 4BE	di travi N.P., altezza mm. 240 ÷ 300	kg.	0,37
1. 3.E. 4BF	di travi N.P., altezza mm. 340 e oltre	kg.	0,32
1. 3.E. 4CA	di travi IPE, altezza mm. 80	kg.	0,43
1. 3.E. 4CB	di travi IPE, altezza mm. 100	kg.	0,42
1. 3.E. 4CC	di travi IPE, altezza mm. 120	kg.	0,42
1. 3.E. 4CD	di travi IPE, altezza mm. 140 ÷ 160	kg.	0,43 *
1. 3.E. 4CE	di travi IPE, altezza mm. 160 ÷ 220	kg.	0,38 *
1. 3.E. 4CF	di travi IPE, altezza mm. 240 ÷ 300	kg.	0,37
1. 3.E. 4CG	di travi IPE, altezza mm. 330 ÷ 400	kg.	0,38 *
1. 3.E. 4DA	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 100	kg.	0,39
1. 3.E. 4DB	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 120	kg.	0,39
1. 3.E. 4DC	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 140 ÷ 160	kg.	0,39
1. 3.E. 4DD	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 180	kg.	0,39 *
1. 3.E. 4DE	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 200 ÷ 220	kg.	0,38
1. 3.E. 4DF	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 240 ÷ 320	kg.	0,39
1. 3.E. 4DG	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 340 ÷ 400	kg.	0,40
1. 3.E. 4EA	di travi ad ali larghe HE/B, altezza mm. 100	kg.	0,38
1. 3.E. 4EB	di travi ad ali larghe HE/B, altezza mm. 120 ÷ 140	kg.	0,38
1. 3.E. 4EC	di travi ad ali larghe HE/B, altezza mm. 160	kg.	0,38
1. 3.E. 4ED	di travi ad ali larghe HE/B, altezza mm. 180	kg.	0,38 *
1. 3.E. 4EE	di travi ad ali larghe HE/B, altezza mm. 200 ÷ 220	kg.	0,38
1. 3.E. 4EF	di travi ad ali larghe HE/B, altezza mm. 240 ÷ 320	kg.	0,37
1. 3.E. 4EG	di travi ad ali larghe HE/B, altezza mm. 340 ÷ 400	kg.	0,38
1. 3.E. 5	Chiodi per carpenteria.	kg.	1,15
1. 3.E. 6	Filo di ferro cotto:		
1. 3.E. 6 A	nero	kg.	0,94
1. 3.E. 6 B	zincato	kg.	1,14
1. 3.E. 7	Rete di ferro elettrosaldata per cemento armato, a maglie quadre o rettangolari, tipo corrente:		
1. 3.E. 7 A	con filo diametro 5	kg.	0,65
1. 3.E. 7 B	con filo diametro 6	kg.	0,64
1. 3.E. 7 C	con filo diametro 8	kg.	0,61
1. 3.E. 7 D	con filo diametro 10	kg.	0,61
1. 3.E. 7 E	con filo diametro 12	kg.	0,62
1. 3.E. 8	Rete in filo di acciaio zincato plastificato per recinzione, maglia mm. 45 X 45 sciolta a rombo, diametro esterno del filo mm. 2,60 (1,6).	mq.	3,64
1. 3.E. 9	Traliccio di collegamento zincato tra murature:		
1. 3.E. 9 A	larghezza per muratura 1 testa	m.	1,59
1. 3.E. 9 B	larghezza per muratura 2 teste	m.	1,99
1. 3.E. 10	Rete zincata sottile per armatura caldane per posa pavimento, fogli di dimensioni m. 2 x 1, maglia cm. 5 x 5.	mq.	1,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.E. 11	Rete zincata sottile per intonaco armato, fogli di dimensioni m. 2 x 1, maglia cm. 10 x 10 diam. 3 mm.	mq.	2,60
1. 3.E. 12	Rete in fibre di vetro alcali resistente fibrorinforzata (FRP) per la realizzazione di intonaci armati e consolidamenti di volte, solai ecc. con resistenza a trazione di 52÷56 KN/ml. maglia (40 x 40) ÷ (66 x 66) mm.	mq.	12,50
1. 3.E. 13	Travi metalliche tralicciate tipo REP con piatto lamiera spessore mm. 5 e traliccio metallico elettrosaldato per formazione travi portanti solai, complete di acciaio integrativo, f.co partenza.	kg.	2,40
1. 3.E. 14	Oneri per prova di rottura su acciaio tondo per cemento armato (prova di trazione, snervamento e rottura), compreso il rilievo del marchio di laminazione e la preparazione del provino per la prova di trazione; prova effettuata da terzo autorizzato; prezzo a campione costituito da 3 barre (provini) di acciaio:		
1. 3.E. 14 A	per barre di diametro mm. 14	cad.	da 88,00 a 90,00
1. 3.E. 14 B	per barre di diametro mm. 16 o superiore	cad.	da 100,00 a 102,00
<b>1. 3.F</b>	<b>Solai, parapetti, rampe scale, ecc., prefabbricati (franco produttore)</b>		
1. 3.F. 1	Solaio a travi in calcestruzzo precompresso e pignatte in laterizio, compreso il ferro; calcolato in semincastro per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 200 per mq., un carico permanente di kg. 250 per mq.+ il peso proprio:		
1. 3.F. 1 A	luce fino a m. 5	mq.	15,30
1. 3.F. 1 B	luce fino a m. 6	mq.	15,80
1. 3.F. 1 C	luce fino a m. 7	mq.	17,80
1. 3.F. 2	Solaio a travi in calcestruzzo precompresso e pignatte in laterizio, compreso il ferro; calcolato in semincastro per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 400 per mq. ed il carico permanente di kg. 200 per mq. + il peso proprio:		
1. 3.F. 2 A	luce fino a m. 5	mq.	15,80
1. 3.F. 2 B	luce fino a m. 6	mq.	16,50
1. 3.F. 2 C	luce fino a m. 7	mq.	18,20
1. 3.F. 3	Solaio a pannelli in laterizio, compreso il ferro; calcolato in semincastro per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 200 per mq., un carico permanente di kg. 200 per mq. + il peso proprio:		
1. 3.F. 3 A	luce fino a m. 5	mq.	17,50
1. 3.F. 3 B	luce fino a m. 6	mq.	18,00
1. 3.F. 3 C	luce fino a m. 7	mq.	21,50
1. 3.F. 4	Solaio a pannelli in laterizio, compreso il ferro; calcolato in semincastro per sopportare un sovraccarico accidentale di kg.400 per mq. ed un carico permanente di kg. 250 per mq. + il peso proprio:		
1. 3.F. 4 A	luce fino a m. 5	mq.	18,30
1. 3.F. 4 B	luce fino a m. 6	mq.	19,20
1. 3.F. 4 C	luce fino a m. 7	mq.	22,50
1. 3.F. 5	Solaio a travi in laterizio e pignatte, compreso il ferro; calcolato in semincastro per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 200 per mq., un carico permanente di kg. 250 per mq. + il peso proprio:		
1. 3.F. 5 A	luce fino a m. 5	mq.	15,30
1. 3.F. 5 B	luce fino a m. 6	mq.	15,80



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.F. 5 C	luce fino a m. 7	mq.	17,80
1. 3.F. 6	Solaio a travi in laterizio e pignatte, compreso il ferro; calcolato in semincastro per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 400 per mq. ed il carico permanente di kg. 250 per mq. + il peso proprio:		
1. 3.F. 6 A	luce fino a m. 5	mq.	15,80
1. 3.F. 6 B	luce fino a m. 6	mq.	16,50
1. 3.F. 6 C	luce fino a m. 7	mq.	18,20
1. 3.F. 7	Solaio a lastre tralicciate in cemento con a corredo polistirolo espanso di alleggerimento, compreso il ferro; calcolato in semincastro per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 200 per mq., un carico permanente di kg. 250 per mq. + il peso proprio:		
1. 3.F. 7 A	luce fino a m. 5	mq.	15,60
1. 3.F. 7 B	luce fino a m. 6	mq.	16,50
1. 3.F. 7 C	luce fino a m. 7	mq.	18,80
1. 3.F. 8	Solaio a lastre tralicciate in cemento con a corredo polistirolo espanso di alleggerimento, compreso il ferro; calcolato in semincastro per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 400 per mq. ed un carico permanente di kg. 250 per mq. + il peso proprio:		
1. 3.F. 8 A	luce fino a m. 5	mq.	16,60
1. 3.F. 8 B	luce fino a m. 6	mq.	17,80
1. 3.F. 8 C	luce fino a m. 7	mq.	19,50
1. 3.F. 9	Solaio di copertura a travi prefabbricate in cemento vibrato calcolato in semplice appoggio per sopportare un sovraccarico accidentale fino a kg. 200 per mq., un carico permanente di kg. 150 mq. + il peso proprio:		
1. 3.F. 9 A	con semplice ordine di tavellonato e luce fino a m. 5	mq.	14,80
1. 3.F. 9 B	con semplice ordine di tavellonato e luce fino a m. 6	mq.	15,70
1. 3.F. 9 C	con semplice ordine di tavellonato e luce fino a m. 7	mq.	18,50
1. 3.F. 9 D	con doppio ordine di tavellonato e luce fino a m. 5	mq.	19,00
1. 3.F. 9 E	con doppio ordine di tavellonato e luce fino a m. 6	mq.	20,00
1. 3.F. 9 F	con doppio ordine di tavellonato e luce fino a m. 7	mq.	23,00
1. 3.F. 10	Solette per balconi in cemento armato vibrato, a faccia a vista sul lato inferiore, completi di armature metalliche per l'inserimento dei ferri aggiuntivi.	mq.	32,00
1. 3.F. 11	Solai a pannelli alveolari precompressi completi di armatura in acciaio integrativo calcolati per un sovraccarico accidentale di 200 kg./mq. ed un sovraccarico permanente di 300 kg./mq., escluso trasporto:		
1. 3.F. 11 A	H = 20 cm.	mq.	30,00
1. 3.F. 11 B	H = 24 cm.	mq.	34,00
1. 3.F. 11 C	H = 30 cm.	mq.	36,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.3.G</b>	<b>Calcestruzzi preconfezionati</b>  <i>Franco cantiere cliente, trasporto con autobetoniera a carico completo, utilizzo nel raggio del Comune di Modena e zone limitrofe con esclusione delle zone di montagna e/o particolarmente disagiate per le quali si rende necessaria una adeguata maggiorazione. La consistenza intesa come lavorabilità del calcestruzzo è garantita per un tempo massimo di 60 minuti.</i> <i>CLASSI DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE (UNI EN 206-1):</i> <i>Nessun rischio di corrosione o di attacco</i> <i>X0 = nessun rischio di corrosione all'armatura</i> <i>Corrosione indotta da carbonatazione</i> <i>XC1 Asciutto o permanentemente bagnato</i> <i>XC2 Bagnato, raramente asciutto</i> <i>XC3 Umidità moderata</i> <i>XC4 Ciclicamente asciutto e bagnato</i> <i>Corrosione indotta da carbonatazione</i> <i>XC1 Asciutto o permanentemente bagnato</i> <i>XC2 Bagnato, raramente asciutto</i> <i>XC3 Umidità moderata</i> <i>XC4 Ciclicamente asciutto e bagnato</i> <i>XF1 Moderata saturazione d'acqua, in assenza di sali disgelanti</i> <i>XF2 Moderata saturazione d'acqua, in presenza di sali disgelanti (aerato)</i> <i>XF3 Elevata saturazione d'acqua, in assenza di sali disgelanti (aerato)</i> <i>XF4 Elevata saturazione d'acqua, in presenza di sali disgelanti (aerato)</i> <i>Attacco chimico</i> <i>XA1 Aggressione debole</i> <i>XA2 Aggressione moderata</i> <i>XA3 Aggressione forte</i> <i>Corrosione indotta da cloruri presenti nell'acqua del mare</i> <i>XS1 Esposto alla salsedine ma non in contatto con l'acqua di mare</i> <i>XS2 Permanentemente sommerso</i> <i>XS3 Esposto agli spruzzi o alla marea</i>		
1.3.G. 1	Calcestruzzo ordinario a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali. Consistenza S4 D.max. aggregati 32 mm. CLASSE DI RESISTENZA (UNI 11104)		
1.3.G. 1 A	Classe esposizione X0:		
1.3.G. 1AA	RCK 10 (C 8/10)	mc.	64,00 *
1.3.G. 1AB	RCK 15 (C12/15)	mc.	68,00 *
1.3.G. 1AC	RCK 20 (C16/20)	mc.	72,00 *
1.3.G. 2	Calcestruzzo ordinario a resistenza caratteristica per strutture debolmente armate. Consistenza S4 D.max. aggregati 32 mm. CLASSE DI RESISTENZA (UNI 11104)		
1.3.G. 2 A	Classe esposizione X0:		
1.3.G. 2AA	RCK 25 (C20/25) Rapporto A/C max 0,65	mc.	75,00 *
1.3.G. 3	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, per impieghi strutturali, consistenza S4 D. max aggregati 32 mm., CLASSE DI RESISTENZA (UNI 11104), Classe di esposizione XC1- XC2:		
1.3.G. 3 A	Classe di esposizione XC1- XC2:		
1.3.G. 3AA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,60	mc.	80,00 *
1.3.G. 3AB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,60	mc.	85,00 *
1.3.G. 3AC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,60 (UNI EN 206-1)	mc.	90,00 *
1.3.G. 3AD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,55	mc.	95,00 *
1.3.G. 3AE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.G. 3 B	Classe di esposizione XC3:		
1. 3.G. 3BA	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,55	mc.	88,00 *
1. 3.G. 3BB	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,55 (UNI EN 206-1)	mc.	93,00 *
1. 3.G. 3BC	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	98,00 *
1. 3.G. 3BD	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	107,00 *
1. 3.G. 3 C	Classe di esposizione XC4:		
1. 3.G. 3CA	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	98,00 *
1. 3.G. 3CB	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *
1. 3.G. 3 D	Classe di esposizione XD1:		
1. 3.G. 3DA	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,55	mc.	88,00 *
1. 3.G. 3DB	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,55 (UNI EN 206-1)	mc.	93,00 *
1. 3.G. 3DC	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,55	mc.	95,00 *
1. 3.G. 3DD	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *
1. 3.G. 3 E	Classe di esposizione XD2:		
1. 3.G. 3EA	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	98,00 *
1. 3.G. 3EB	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *
1. 3.G. 3 F	Classe di esposizione XD3:		
1. 3.G. 3FA	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	107,00 *
1. 3.G. 3 G	Classe di esposizione XA1:		
1. 3.G. 3GA	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,55	mc.	88,00 *
1. 3.G. 3GB	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,55 (UNI EN 206-1)	mc.	93,00 *
1. 3.G. 3GC	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,55	mc.	95,00 *
1. 3.G. 3GD	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *
1. 3.G. 3 H	Classe di esposizione XA2:		
1. 3.G. 3HA	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	98,00 *
1. 3.G. 3HB	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *
1. 3.G. 3 I	Classe di esposizione XA3:		
1. 3.G. 3IA	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	107,00 *
1. 3.G. 3 J	Classe di esposizione XF1:		
1. 3.G. 3JA	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	98,00 *
1. 3.G. 3JB	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *
1. 3.G. 3 K	Classe di esposizione XF2 calcestruzzo aerato:		
1. 3.G. 3KA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,50	mc.	100,00 *
1. 3.G. 3KB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *
1. 3.G. 3KC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,50 (UNI EN 206-1)	mc.	106,00 *
1. 3.G. 3KD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	108,00 *
1. 3.G. 3KE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	112,00 *
1. 3.G. 3 L	Classe di esposizione XF3 calcestruzzo aerato:		
1. 3.G. 3LA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,50	mc.	100,00 *
1. 3.G. 3LB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,50	mc.	104,00 *
1. 3.G. 3LC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,50 (UNI EN 206-1)	mc.	106,00 *
1. 3.G. 3LD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	108,00 *
1. 3.G. 3LE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,50	mc.	112,00 *
1. 3.G. 3 M	Classe di esposizione XF4 calcestruzzo aerato:		
1. 3.G. 3MA	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	121,00 *
1. 3.G. 4	Calcestruzzo autocompattante SCC (UNI EN 206-1 - UNI 11104 - UNI EN 206-9)		
1. 3.G. 4 A	Classe di spandimento SF1 (550-650 mm.) aggregato D./max 22 mm.:		
1. 3.G. 4AA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,60	mc.	93,00 *
1. 3.G. 4AB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,55	mc.	98,00 *
1. 3.G. 4AC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,55 (UNI EN 206-1)	mc.	103,00 *
1. 3.G. 4AD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	109,00 *
1. 3.G. 4AE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	118,00 *
1. 3.G. 4 B	Classe di spandimento SF2 (660-750 mm.) aggregato D./max 22 mm.:		
1. 3.G. 4BA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,60	mc.	99,00 *
1. 3.G. 4BB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,55	mc.	104,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.G. 4BC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,55 (UNI EN 206-1)	mc.	109,00 *
1. 3.G. 4BD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	115,00 *
1. 3.G. 4BE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	124,00 *
1. 3.G. 4 C	Classe di spandimento SF3 (760-850 mm.) aggregato D./max 22 mm.:		
1. 3.G. 4CA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,60	mc.	105,00 *
1. 3.G. 4CB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,55	mc.	110,00 *
1. 3.G. 4CC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,55 (UNI EN 206-1)	mc.	115,00 *
1. 3.G. 4CD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,50	mc.	121,00 *
1. 3.G. 4CE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	130,00 *
1. 3.G. 5	Calcestruzzo autocompattante SCC AERATO (UNI EN 206-1 - UNI 11104 - UNI EN 206-9):		
1. 3.G. 5 A	Classe di spandimento SF1 (550-650 mm.) aggregato D./max 22 mm.:		
1. 3.G. 5AA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,50	mc.	113,00 *
1. 3.G. 5AB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,45	mc.	117,00 *
1. 3.G. 5AC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,45 (UNI EN 206-1)	mc.	119,00 *
1. 3.G. 5AD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,45	mc.	121,00 *
1. 3.G. 5AE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	125,00 *
1. 3.G. 5 B	Classe di spandimento SF2 (660-750 mm.) aggregato D./max 22 mm.:		
1. 3.G. 5BA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,50	mc.	119,00 *
1. 3.G. 5BB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,45	mc.	123,00 *
1. 3.G. 5BC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,45 (UNI EN 206-1)	mc.	125,00 *
1. 3.G. 5BD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,45	mc.	127,00 *
1. 3.G. 5BE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	131,00 *
1. 3.G. 5 C	Classe di spandimento SF3 (760-850 mm.) aggregato D./max 22 mm.:		
1. 3.G. 5CA	RCK 30 (C25/30) Rapporto A/C max 0,50	mc.	125,00 *
1. 3.G. 5CB	RCK 35 (C28/35) Rapporto A/C max 0,45	mc.	129,00 *
1. 3.G. 5CC	RCK 37 (C30/37) Rapporto A/C max 0,45 (UNI EN 206-1)	mc.	131,00 *
1. 3.G. 5CD	RCK 40 (C32/40) Rapporto A/C max 0,45	mc.	133,00 *
1. 3.G. 5CE	RCK 45 (C35/45) Rapporto A/C max 0,45	mc.	137,00 *
1. 3.G. 6	Calcestruzzo alleggerito con polistirene espanso, non strutturale:		
1. 3.G. 6 A	densità 400 Kg./mc.	mc.	85,00 *
1. 3.G. 6 B	densità 600 Kg./mc.	mc.	90,00 *
1. 3.G. 6 C	densità 800 Kg./mc.	mc.	95,00 *
1. 3.G. 6 D	densità 1000 Kg./mc.	mc.	100,00 *
1. 3.G. 6 E	densità 1200 Kg./mc.	mc.	105,00 *
1. 3.G. 7	Calcestruzzo alleggerito strutturale di argilla espansa:		
1. 3.G. 7 A	(Lc 20/22)	mc.	110,00 *
1. 3.G. 7 B	(Lc 25/28)	mc.	125,00 *
1. 3.G. 7 C	(Lc 30/33)	mc.	140,00 *
1. 3.G. 7 D	(Lc 35/38)	mc.	165,00 *
1. 3.G. 8	Calcestruzzo a composizione richiesta (mix forniti su espressa richiesta e disposizione del cliente):		
1. 3.G. 8 A	Cemento Classe 32,5 - 100 Kg./mc.	mc.	60,00 *
1. 3.G. 8 B	Cemento Classe 42,5 - 100 Kg./mc.	mc.	64,00 *
1. 3.G. 8 C	Cemento Classe 32,5 ogni 100 kg. in più	mc.	11,00 *
1. 3.G. 8 D	Cemento Classe 42,5 ogni 100 kg. in più	mc.	12,00 *
1. 3.G. 9	Maggiorazioni (i calcestruzzi richiesti in consistenza S3 sono forniti alle stesse quotazioni fissata per i calcestruzzi in S4):		
1. 3.G. 9 A	consistenza S5	mc.	3,00 *
1. 3.G. 9 B	lavorabilità calcestruzzo garantita per tempo massimo 90 minuti	mc.	4,00 *
1. 3.G. 9 C	lavorabilità calcestruzzo garantita per tempo massimo 120 minuti	mc.	6,00 *
1. 3.G. 9 D	D./max aggregati 22 mm.	mc.	1,50 *
1. 3.G. 9 E	D./max aggregati 15 mm.	mc.	3,00 *
1. 3.G. 9 F	minor carico inferiore a 8 mc.	mc.	15,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.G. 9 G	sosta ATB a disposizione per scarico 5 minuti/mc. oltre	min.	1,00 *
1. 3.G. 10	Servizio pompa:		
1. 3.G. 10 A	fino a 8 mc. (forfait)	cad.	200,00
1. 3.G. 10 B	piazzamento	cad.	150,00
1. 3.G. 10 C	calcestruzzo pompato	mc.	7,50
1. 3.G. 10 D	spostamento pompa all'interno del cantiere	cad.	50,00
1. 3.G. 10 E	tempo a disposizione per scarico: 5 minuti/mc. (oltre tale termine verrà applicata la sosta pompa)	min.	1,00
1. 3.G. 11	Calcestruzzo: prelievi e stagionatura previsti in conformità alle vigenti norme (UNI EN 12350-1 - UNI EN 12390-1 - UNI EN 12390-2):		
1. 3.G. 11 A	oneri per prova di rottura su calcestruzzo effettuato da soggetto terzo autorizzato (confezionamento a cubetti e prove di laboratorio). - Resistenza meccanica a compressione con rilievo dimensionale e ponderale su cubetto di cm 15x15x15 (minimo 6 cubetti come da normativa vigente) compresa la sformatura provini contenuti in cassaforma di polistirolo e smaltimento dello stesso, oltre a stagionatura in vasca climatizzata di maturazione fino al compimento del 28° giorno di maturazione e levigatura meccanica; prezzo a campione composto da 6 cubetti	cad.	159,00 *
1. 3.G. 11 B	prelievo effettuato in cantiere, da soggetto terzo autorizzato, su richiesta del cliente: slump test per ogni autobotte, prelievo e confezionamento provino per laboratorio (minimo 6 cubetti come da normativa vigente); esclusa diaria personale tecnico	cad.	100,00 *
<b>1. 3.H</b>	<b>Manufatti in cemento e pvc (franco magazzino, salvo diversa indicazione)</b>		
1. 3.H. 1	Blocchi cavi in conglomerato di cemento e granulato di argilla espansa (da intonaco):		
1. 3.H. 1 A	ad incastro da cm. 25 X 20 X 50 circa	cad.	2,00
1. 3.H. 1 B	ad incastro da cm. 30 X 20 X 50 circa	cad.	2,20
1. 3.H. 1 C	pieni termici cm. 15 X 20 X 50 circa	cad.	1,80
1. 3.H. 1 D	pieni termici cm. 20 X 20 X 50 circa	cad.	2,25
1. 3.H. 1 E	pieni termici cm. 25 X 20 X 50 circa	cad.	2,65
1. 3.H. 1 F	pieni termici cm. 30 X 20 X 50 circa	cad.	3,05
1. 3.H. 2	Blocchi cavi in cemento:		
1. 3.H. 2 A	dimensioni cm. 20 X 20 X 50	cad.	1,40
1. 3.H. 2 B	dimensioni cm. 25 X 20 X 50	cad.	1,60
1. 3.H. 2 C	dimensioni cm. 12 X 20 X 50	cad.	1,00
1. 3.H. 3	Fosse, degrassatori, filtri:		
1. 3.H. 3 A	fossa chiarificatrice in calcestruzzo prefabbricato a due elementi, completa di coperchio, diametro int. di cm. 80, altezza cm. 100 circa	cad.	100,00
1. 3.H. 3 B	fossa chiarificatrice in calcestruzzo prefabbricato a due elementi, completa di coperchio, diametro int. di cm. 100, altezza cm. 100 circa	cad.	120,00
1. 3.H. 3 C	fossa chiarificatrice in calcestruzzo prefabbricato a due elementi, completa di coperchio, diametro int. di cm. 125, altezza cm. 100 circa	cad.	400,00
1. 3.H. 3 D	degrassatori in polietilene, diametro int. cm. 125, altezza cm. 95 circa	cad.	270,00
1. 3.H. 3 E	fossa IMHOFF in polietilene, diametro int. cm. 125, altezza cm. 205 circa	cad.	620,00
1. 3.H. 3 F	filtro batterico anaerobico percolatore in polietilene, diametro int. cm. 140, altezza cm. 230	cad.	1.280,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.H. 4	Anello aggiuntivo per fossa chiarificatrice:		
1. 3.H. 4 A	diametro interno cm. 80, altezza cm. 50	cad.	39,00
1. 3.H. 4 B	diametro interno cm. 100, altezza cm. 50	cad.	50,00
1. 3.H. 4 C	diametro interno cm. 125, altezza cm. 40	cad.	130,00
1. 3.H. 5	Pozzetto in calcestruzzo prefabbricato esclusa caditoia:		
1. 3.H. 5 A	sezione interna cm. 30 X 30 X 30	cad.	7,00
1. 3.H. 5 B	sezione interna cm. 40 X 40 X 40 ÷ 50	cad.	11,00
1. 3.H. 5 C	sezione interna cm. 50 X 50 X 50 ÷ 60	cad.	17,00
1. 3.H. 6	Prolunga per pozzetti in calcestruzzo prefabbricato:		
1. 3.H. 6 A	sezione interna cm. 30 X 30 X 30	cad.	6,50
1. 3.H. 6 B	sezione interna cm. 40 X 40 X 40 ÷ 50	cad.	11,00
1. 3.H. 6 C	sezione interna cm. 50 X 50 X 50 ÷ 60	cad.	16,50
1. 3.H. 7	Lapide in cemento armato per pozzetti in calcestruzzo prefabbricato (tipo carrabile) con telaio e controtelaio in ferro:		
1. 3.H. 7 A	dimensioni cm. 40 X 40	cad.	43,50
1. 3.H. 7 B	dimensioni cm. 50 X 50	cad.	62,00
1. 3.H. 7 C	dimensioni cm. 60 X 60	cad.	74,50
1. 3.H. 8	Lapide in cemento armato, con contorno in cemento per pozzetti in calcestruzzo prefabbricato:		
1. 3.H. 8 A	dimensioni cm. 35 X 35	cad.	8,00
1. 3.H. 8 B	dimensioni cm. 50 X 50	cad.	13,00
1. 3.H. 8 C	dimensioni cm. 60 X 60	cad.	15,00
1. 3.H. 9	Pozzetto sifonato in cemento prefabbricato (ispezionabile) per pluviali.	cad.	8,50
1. 3.H. 10	Manufatti in ghisa sferoidale:		
1. 3.H. 10 A	chiusino in ghisa sferoidale cl. B125, cm. 30 X 30	cad.	13,60
1. 3.H. 10 B	chiusino in ghisa sferoidale cl. B125, cm. 50 X 50	cad.	35,00
1. 3.H. 10 C	chiusino in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 40 X 40	cad.	23,50
1. 3.H. 10 D	chiusino in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	41,50
1. 3.H. 10 E	chiusino in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 60 X 60	cad.	60,00
1. 3.H. 10 F	chiusino in ghisa sferoidale cl. D400, cm. 50 X 50	cad.	60,00
1. 3.H. 10 G	caditoia in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 40 X 40	cad.	30,50
1. 3.H. 10 H	caditoia in ghisa sferoidale cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	42,50
1. 3.H. 11	Manufatti in ghisa lamellare perlitica:		
1. 3.H. 11 A	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. B125, cm. 30 X 30	cad.	23,00
1. 3.H. 11 B	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. B125, cm. 50 X 50	cad.	50,00
1. 3.H. 11 C	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. C250, cm. 40 X 40	cad.	35,00
1. 3.H. 11 D	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	58,00
1. 3.H. 11 E	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. D400, cm. 40 X 40	cad.	55,00
1. 3.H. 11 F	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. D400, cm. 50 X 50	cad.	78,00
1. 3.H. 11 G	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. D400, cm. 60 X 60	cad.	129,00
1. 3.H. 11 H	chiusino in ghisa lamellare perlitica cl. D400, cm. 70 X 70	cad.	147,00
1. 3.H. 11 I	caditoia in ghisa lamellare perlitica cl. C250, cm. 40 X 40	cad.	42,50
1. 3.H. 11 J	caditoia in ghisa lamellare perlitica cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	85,50
1. 3.H. 11 K	sifone in ghisa lamellare perlitica per caditoia cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	32,50
1. 3.H. 11 L	sifone in PVC per caditoia cl. C250, cm. 50 X 50	cad.	30,00
1. 3.H. 12	Architrave in cemento armato vibrato, dimensioni cm. 12 X 12, lunghezza massima m. 1,80, naturale grezzo.	m.	6,50



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.3.I</b>	<b>Tubi e canne (franco magazzino, salvo diversa indicazione)</b>		
1.3.I.1	Canne fumarie in elementi prefabbricati in argilla espansa con intercapedine:		
1.3.I.1A	sezione interna cm. 20 X 30	m.	13,00
1.3.I.1B	sezione interna cm. 30 X 30	m.	14,40
1.3.I.1C	sezione interna cm. 30 X 40	m.	20,00
1.3.I.1D	sezione interna cm. 40 X 40	m.	25,00
1.3.I.2	Comignoli in conglomerato cementizio formati da elementi sovrapposti prefabbricati:		
1.3.I.2A	per canna con sezione interna cm. 20 X 30	cad.	19,92
1.3.I.2B	per canna con sezione interna cm. 30 X 30	cad.	29,85
1.3.I.2C	per canna con sezione interna cm. 30 X 40	cad.	45,26
1.3.I.2D	per canna con sezione interna cm. 40 X 40	cad.	47,53
1.3.I.3	Tubi normali in cemento a maschio e femmina:		
1.3.I.3A	diametro interno cm. 20	m.	6,10
1.3.I.3B	diametro interno cm. 30	m.	9,30
1.3.I.3C	diametro interno cm. 40	m.	13,40
1.3.I.3D	diametro interno cm. 50	m.	16,60
1.3.I.3E	diametro interno cm. 60	m.	22,50
1.3.I.3F	diametro interno cm. 80	m.	35,00
1.3.I.3G	diametro interno cm. 100	m.	52,00
1.3.I.4	Tubi normali in cemento forati per drenaggi:		
1.3.I.4A	diametro interno cm. 20	m.	5,88
1.3.I.4B	diametro interno cm. 30	m.	10,15
1.3.I.4C	diametro interno cm. 40	m.	11,01
1.3.I.5	Canne fumarie in acciaio inox e pezzi speciali: a semplici ed a doppia parete vedi voce 10.1.37 e 10.1.38.		
1.3.I.6	Tubi in cloruro di polivinile per scarichi fognature:		
1.3.I.6A	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 100	m.	1,36
1.3.I.6B	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 125	m.	1,99
1.3.I.6C	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 140	m.	2,81
1.3.I.6D	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 160	m.	3,58
1.3.I.6E	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 200	m.	5,54
1.3.I.7	Tubo corrugato in PVC:		
1.3.I.7A	doppia parete per condotte passacavo, diametro esterno mm. 110/92	m.	1,40
1.3.I.7B	doppia parete per condotte passacavo, diametro esterno mm. 125/106	m.	1,75
1.3.I.7C	tubo corrugato o forato per drenaggio, diametro esterno mm. 160/138	m.	2,50
1.3.I.8	Tubi in cloruro di polivinile con bicchiere ad incollaggio, conformi alla norma UNI EN 1329, per scarico di acque calde civili ed industriali applicazione B-BD, a flusso discontinuo:		
1.3.I.8A	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 40	m.	1,06
1.3.I.8B	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 50	m.	1,35
1.3.I.8C	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 63	m.	1,72
1.3.I.8D	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 80	m.	2,09
1.3.I.8E	tubo intero con bicchiere diametro esterno mm. 125	m.	3,12
1.3.I.9	Tubi in PVC, conformi alla norma UNI EN 1329, con giunzione ad anello elastomerico per condotte di scarico acque calde di rifiuto (applicazione B-BD) ed acque pluviali:		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.I. 9 A	tubo intero in barre diametro mm. 40	m.	1,66
1. 3.I. 9 B	tubo intero in barre diametro mm. 50	m.	2,12
1. 3.I. 9 C	tubo intero in barre diametro mm. 75	m.	2,88
1. 3.I. 9 D	tubo intero in barre diametro mm. 100	m.	3,52
1. 3.I. 9 E	tubo intero in barre diametro mm. 110	m.	4,20
1. 3.I. 9 F	tubo intero in barre diametro mm. 125	m.	4,80
1. 3.I. 9 G	tubo intero in barre diametro mm. 160	m.	6,26
1. 3.I. 9 H	tubo intero in barre diametro mm. 200	m.	9,50
<b>1. 3.L</b>	<b>Materiali da soffittatura e copertura (franco magazzino)</b>		
1. 3.L. 1	Arele o canne palustri.	mq.	1,70
1. 3.L. 2	Graticcio in lamiera di acciaio stampato (tipo Nervometal) in lastre:		
1. 3.L. 2 A	leggero 0,2 - peso kg. 0,900 c.a.	mq.	3,50
1. 3.L. 2 B	medio 0,3 - peso kg. 1,200 c.a.	mq.	3,90
1. 3.L. 2 C	pesante 0,5 - peso kg. 1,900 c.a.	mq.	4,00
1. 3.L. 3	Lamiera di ferro zincato per coperture:		
1. 3.L. 3 A	piana, in lastre da m. 1 x 2 (vedi opere da lattoniere voce 5.1.1)		
1. 3.L. 3 B	ondulata, in lastre da m. 0,90 x 2	kg.	1,09
1. 3.L. 4	Laminati traslucidi realizzati in resine poliestere e fibre di vetro, colori vari, misure commerciali, spessore medio, onda tipo lamiera:		
1. 3.L. 4 A	in rotoli	mq.	4,20
1. 3.L. 4 B	in lastre	mq.	7,40
1. 3.L. 5	Lastre ondulate per sottocoppo (tipo onduline).	mq.	4,65
1. 3.L. 6	Lastra ondulata retta in fibrocemento per coperture misure UNI (franco produttore).	mq.	6,20
1. 3.L. 7	Lastra ondulata curva in fibrocemento per coperture misure UNI (franco produttore).	mq.	7,50
1. 3.L. 8	Lastra ondulata sottocoppo in polistirene espanso ad alta densità, colorata.	mq.	7,80
1. 3.L. 9	Strutture, principale e secondaria, realizzate in legno lamellare d'abete, classe GL 24 H, qualità a vista, impregnato, ferramenta, trasporto e montaggio esclusi.	mc.	980,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.3.M</b>	<b>Isolanti e coibenti (franco magazzino)</b>		
1.3.M. 1	Agglomerato di sughero autoespanso in lastre, densità 100 kg./mc c.a.	mq/cm	2,39
1.3.M. 2	Sughero naturale compresso in lastre, densità 130 kg/mc c.a.	mq/cm	2,66
1.3.M. 3	Agglomerato di trucioli di legno legati con cemento Portland, in lastre:		
1.3.M. 3 A	spessore mm. 20	mq.	6,38
1.3.M. 3 B	spessore mm. 30	mq.	7,45
1.3.M. 4	Isolante termico ed acustico in lana di legno di abete rosso, mineralizzata e legata con cemento Portland ad alta resistenza:		
1.3.M. 4 A	spessore mm. 20, Resistenza termica 0,30 mqK/W	mq.	9,42
1.3.M. 4 B	spessore mm. 30, Resistenza termica 0,45 mqK/W	mq.	11,37
1.3.M. 4 C	spessore mm. 40, Resistenza termica 0,60 mqK/W	mq.	13,75
1.3.M. 5	Lana di vetro:		
1.3.M. 5 A	pannello semirigido resinato per pareti, spessore mm.30,40,50	mq/cm	1,28
1.3.M. 5 B	pannello rigido resinato ad alta densità, per terrazze e solai, spessore mm. 20, 30, 40, 50	mq/cm	2,37
1.3.M. 5 C	pannello rigido resinato ad alta densità, ma recante su una faccia un cartonfeltro bitumato, per terrazze e solai, spessore mm. 20, 25, 30, 40, densità 100 ÷ 120 kg./mc.	mq/cm	3,43
1.3.M. 5 D	feltro resinato in rotoli, per coperture inclinate e sottotetti, recante su una faccia un foglio di carta Kraft, spessore mm. 45, 60, 80, 100	mq/cm	1,17
1.3.M. 5 E	feltro in fibra lunga, per isolamento acustico a pavimento, spessore mm. 4	mq.	4,04
1.3.M. 5 F	lana di vetro imbustata spessore cm. 12	mq.	6,00
1.3.M. 6	Isolante termico in lana di vetro dello spessore di 5 cm. idrorepellente senza barriera al vapore, con velovetro sulla superficie esterna, fissato alla parete dell'edificio mediante tasselli meccanici in nylon, per consentire la formazione verso il rivestimento in ceramica di una lama d'aria di almeno 2 cm. Conduttività del pannello: $\lambda < / = 0,033$ w/m.K.	mq.	7,50
1.3.M. 7	Lana di roccia:		
1.3.M. 7 A	pannello semirigido per pareti spessore mm. 20 ÷ 40	mq/cm	0,90
1.3.M. 7 B	feltro trapuntato in rotoli, su cartonfeltro bitumato, per coperture inclinate e sottotetti, spessore mm. 40, 50, 60, densità 24 kg./mc.	mq/cm	0,80
1.3.M. 8	Polistirolo espanso, in lastre, densità media kg. 20/mc.:		
1.3.M. 8 A	tipo normale	mq/cm	1,17
1.3.M. 8 B	tipo autoestinguento vergine	mq/cm	1,33
1.3.M. 9	Polistirene espanso estruso in lastre, densità 35 ÷ 38 kg./mc.	mc.	110,00
1.3.M. 10	Polistirene espanso estruso in lastre, battentato, densità 35 ÷ 38 kg./mc.	mc.	115,00
1.3.M. 11	Isolante a pavimento costituito da uno strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse, accoppiato inferiormente con fibra agugliata per migliorare la prestazione acustica e sula lato superiore con speciale tessuto con funzione anti-lacerazione. Da posizionare con tessuto verso l'alto. Prodotto con battentatura adesiva. Densità 30 kg./mc. circa. Rigidità dinamica 11,14 MN/mc. Spessore mm. 9 circa.	mq.	5,53

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.M. 12	Isolante termoriflettente multistrato sottile per formazione di strato coibente su superfici orizzontali o verticali:		
1. 3.M. 12 A	spessore mm. 11, efficacia termica equivalente 3,5 m <sup>2</sup> K/W, massa superficiale 400 gr./mq., resistenza alla rottura longitudinale > 500 N (secondo EN ISO 13934-1), trasversale > 350 N, resistenza alla lacerazione longitudinale > 60 N (secondo EN ISO 13937-2) trasversale > 60 N	mq.	16,15
1. 3.M. 12 B	spessore mm. 20, efficacia termica equivalente 5,6 m <sup>2</sup> K/W, massa superficiale 700 gr./mq., resistenza alla rottura longitudinale > 500 N (secondo EN ISO 13934-1), trasversale > 350 N, resistenza alla lacerazione longitudinale > 60 N (secondo EN ISO 13937-2), trasversale > 60 N	mq.	19,00
1. 3.M. 12 C	spessore mm. 24, efficacia termica equivalente 6,1 m <sup>2</sup> K/W, massa superficiale 793 gr./mq., resistenza alla rottura longitudinale > 500 N (secondo EN ISO 13934-1), trasversale > 350 N, resistenza alla lacerazione longitudinale > 60 N (secondo EN ISO 13937-2), trasversale > 60 N	mq.	27,50
1. 3.M. 12 D	spessore mm. 35, resistenza termica R=5,25 m <sup>2</sup> K/W, massa superficiale 738 gr./mq., resistenza a trazione longitudinale > 600 N (secondo EN 12311-1,) trasversale > 400 N, resistenza alla lacerazione: longitudinale > 400 N (secondo EN 12310-2), trasversale > 450 N	mq.	23,00
1. 3.M. 13	Vermiculite confezionata in sacchi carta.	mc.	125,01
1. 3.M. 14	Argilla espansa in confezioni:		
1. 3.M. 14 A	granulometria mm. 1 ÷ 3.	mc.	62,24
1. 3.M. 14 B	granulometria mm. 3 ÷ 8	mc.	60,38
1. 3.M. 14 C	granulometria mm. 8 ÷ 12	mc.	59,58
1. 3.M. 15	Pannello rigido in poliuretano espanso, densità Kg./mc. 30 ÷ 35 c.a., spessore mm. 20, 30, 40:		
1. 3.M. 15 A	su carta bitumata	mq/cm	1,86
1. 3.M. 15 B	su velovetro stabilizzato	mq/cm	2,55
1. 3.M. 16	Isolante termico in schiuma polyiso espansa rigida (PIR), con rivestimenti di velo vetro saturato su entrambe le facce. Spessore mm. 50 per superfici orizzontali e coperture a falde inclinate.	mq.	6,44
1. 3.M. 17	Isolante termico a pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a PPE, idoneo all'applicazione per sfiammatura, e quella inferiore con fibra minerale saturata:		
1. 3.M. 17 A	spessore mm. 30, Resistenza termica 1,07 mqK/W	mq.	5,88
1. 3.M. 17 B	spessore mm. 50, Resistenza termica 1,79 mqK/W	mq.	8,25
1. 3.M. 17 C	spessore mm. 70, Resistenza termica 2,50 mqK/W	mq.	11,37
1. 3.M. 17 D	spessore mm. 90, Resistenza termica 3,49 mqK/W	mq.	13,88
1. 3.M. 18	Pannello in gesso liscio o rinforzato con cartone speciale sulle due facce (cartongesso), dimensioni cm. 120 x 300 spessore mm. 12,5.	mq.	3,46
1. 3.M. 19	Pannello in lana di vetro e cartongesso, dimensioni cm. 120 x 300:		
1. 3.M. 19 A	spessore mm. 30 + 13	mq.	17,82
1. 3.M. 19 B	spessore mm. 40 + 13	mq.	20,75



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 3.M. 20	Pannello in cartongesso con polistirolo:		
1. 3.M. 20 A	spessore mm. 30 + 10	mq.	10,64
1. 3.M. 20 B	spessore mm. 40 + 10	mq.	12,77
1. 3.M. 21	Pannello in cartongesso con poliuretano:		
1. 3.M. 21 A	spessore mm. 30 + 10	mq.	13,57
1. 3.M. 21 B	spessore mm. 40 + 10	mq.	14,90
1. 3.M. 22	Lastre preaccoppiate di cartongesso mm. 12,50 con due strati di polietilene reticolato con inserita una lamina di piombo vergine di prima fusione al 99,5%, aventi le seguenti caratteristiche: spessore pannello mm. 19; spessore lamina di piombo mm. 0,60; indice di potere fonoisolante Rw 34 db.	mq.	42,00
1. 3.M. 23	Pannelli rigidi in poliuretano per isolamento termico di pareti e soffitti sia verticali che orizzontali con valore lambda di trasmittanza termica W/mK compreso tra 0,035 e 0,024:		
1. 3.M. 23 A	spessore da mm. 30	mq.	6,50
1. 3.M. 23 B	spessore da mm. 40	mq.	7,50
1. 3.M. 23 C	spessore da mm. 50	mq.	8,00
1. 3.M. 23 D	spessore da mm. 60	mq.	9,00
1. 3.M. 23 E	spessore da mm. 80	mq.	10,50
1. 3.M. 23 F	spessore da mm. 100	mq.	11,50
1. 3.M. 24	Pannelli isolanti naturali in fibra di legno densità 230 kg/mc. spessore mm. 20.	mq.	4,00
1. 3.M. 25	Pannelli rigidi in polistirene espanso estruso (densità 35 kg/mc.).	mc.	110,00
1. 3.M. 26	Gomma in granuli pressati ad alta densità ed ancorati ad un supporto in tessuto antistrappo, fornito in strisce, per l'isolamento acustico sottoparete:		
1. 3.M. 26 A	larghezza 15 mm. - spessore 6 mm.	m.	2,10
1. 3.M. 26 B	larghezza 25 mm. - spessore 6 mm.	m.	3,64
1. 3.M. 26 C	larghezza 33 mm. - spessore 6 mm.	m.	4,69
1. 3.M. 27	Gomma in granuli e fibre ancorati a caldo ad un supporto in tessuto antistrappo impermeabile, fornito in rotoli, per l'isolamento acustico a pavimento:		
1. 3.M. 27 A	spessore = 4 mm. - rigidità dinamica 29 MN/mc.	mq.	3,40
1. 3.M. 27 B	spessore = 6 mm. - rigidità dinamica 21 MN/mc.	mq.	4,10
1. 3.M. 27 C	spessore = 8 mm. - rigidità dinamica 19 MN/mc.	mq.	4,73
1. 3.M. 27 D	spessore = 10 mm. - rigidità dinamica 18 MN/mc.	mq.	5,25
1. 3.M. 28	Gomma in granuli e fibre ancorati e pressati a caldo tra due supporti in tessuto antistrappo, forniti in pannelli rigidi, per l'isolamento acustico a parete:		
1. 3.M. 28 A	spessore = 10 mm. - massa superficiale 8 kg/mq.	mq.	10,33
1. 3.M. 28 B	spessore = 20 mm. - massa superficiale 16 kg/mq.	mq.	16,56
1. 3.M. 29	Guaina traspirante, resistente all'acqua, antistrappo, composta da un materassino di fibre libere di polietilene ad alta densità termolegate.	mq.	1,89



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.4</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle imprese edili comprensivi di spese generali ed utili per lavori ed opere eseguiti a regola d'arte con materiale di ottima qualità. I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1000 a 4000 mc.). Per i lavori di ristrutturazione, ripristino e manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, d'approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per la esecuzione dei suddetti lavori.</i>		
<b>1.4.A</b>	<b>Scavi e trasporti alle discariche</b>		
1.4.A. 1	Scavo generale a sezione aperta eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia e i trovanti, fino ad una profondità di m. 2,50, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo e le occorrenti armature di parete, eseguito con escavatore meccanico:		
1.4.A. 1 A	compresi carico e trasporto del materiale alle discariche, escluso l'eventuale onere della discarica (distanza massima dal cantiere Km.15)	mc.	9,00
1.4.A. 1 B	con trasporto entro l'area del cantiere fino ad una distanza media di m. 60	mc.	4,50
1.4.A. 1 C	sovrapprezzo da applicare alle lettere a) e b) per scavo eseguito sotto il pelo delle acque sorgive, compresi gli oneri relativi all'aggettamento	%	da 20,40 a 30,60
1.4.A. 1 D	il sovrapprezzo per l'onere da sostenere per il conferimento alla discarica è da richiedere alle società incaricate alla gestione delle discariche pubbliche autorizzate nel territorio della provincia di Modena.		
1.4.A. 2	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia e i trovanti, con mezzi meccanici fino a m. 1,50 di profondità, comprese le occorrenti sbadacchiature, nonché gli eventuali oneri di pulizia eseguiti a mano:		
1.4.A. 2 A	compresi carico e trasporto dei materiali alle discariche escluso l'eventuale onere della discarica (distanza massima dal cantiere Km.15)	mc.	17,50
1.4.A. 2 B	con trasporto dei materiali entro l'area del cantiere	mc.	10,00
1.4.A. 2 C	sovrapprezzo da applicare alle lettere a) e b) per scavo in presenza di acqua, compresi gli oneri relativi all'aggettamento	%	da 30,60 a 40,80
1.4.A. 2 D	il sovrapprezzo per l'onere alla discarica è desunto dal listino delle società incaricate alla gestione delle discariche pubbliche autorizzate nel territorio della provincia di Modena.		
<b>1.4.B</b>	<b>Palificazioni e fondazioni speciali</b>		
1.4.B. 1	Fornitura e posa in opera di pali prefabbricati per fondazione, di forma troncoconica, in calcestruzzo cementizio armato centrifugato, con resistenza caratteristica Rck maggiore o uguale a 40 N/mm <sup>2</sup> , adeguatamente armati, con diametro in punta di 24 cm. e rastrematura di 1,5 cm. al m., compreso ogni onere per la scapitozzatura della testa del palo e l'infissione per mezzo di battipalo meccanico e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
1.4.B. 1 A	lunghezza da 0 a 7 m.	m.	41,00
1.4.B. 1 B	lunghezza da 7 a 12 m.	m.	47,30





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.B. 2	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, a secco e senza rivestimento, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm <sup>2</sup> per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
1. 4.B. 2 A	diametro del palo di 40 cm.	m.	69,00 *
1. 4.B. 2 B	diametro del palo di 50 cm.	m.	80,00 *
1. 4.B. 2 C	diametro del palo di 60 cm.	m.	91,00 *
1. 4.B. 2 D	diametro del palo di 80 cm.	m.	122,00 *
1. 4.B. 2 E	diametro del palo di 100 cm.	m.	160,00 *
1. 4.B. 2 F	diametro del palo di 120 cm.	m.	215,00 *
1. 4.B. 2 G	diametro del palo di 150 cm.	m.	305,00 *
1. 4.B. 3	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, utilizzo di fanghi biodegradabili per il sostegno della parete di scavo, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm <sup>2</sup> per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
1. 4.B. 3 A	diametro del palo di 40 cm.	m.	70,00 *
1. 4.B. 3 B	diametro del palo di 50 cm.	m.	83,00 *
1. 4.B. 3 C	diametro del palo di 60 cm.	m.	96,00 *
1. 4.B. 3 D	diametro del palo di 80 cm.	m.	130,00 *
1. 4.B. 3 E	diametro del palo di 100 cm.	m.	174,00 *
1. 4.B. 3 F	diametro del palo di 120 cm.	m.	228,00 *
1. 4.B. 3 G	diametro del palo di 150 cm.	m.	330,00 *
1. 4.B. 4	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, utilizzo del tubo forma per il sostegno della parete di scavo, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm <sup>2</sup> per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.B. 4 A	diametro del palo di 40 cm.	m.	83,00
1. 4.B. 4 B	diametro del palo di 50 cm.	m.	105,50
1. 4.B. 4 C	diametro del palo di 60 cm.	m.	121,00
1. 4.B. 4 D	diametro del palo di 80 cm.	m.	158,50
1. 4.B. 4 E	diametro del palo di 100 cm.	m.	198,50
1. 4.B. 4 F	diametro del palo di 120 cm.	m.	251,00
1. 4.B. 4 G	diametro del palo di 150 cm.	m.	345,50
1. 4.B. 5	Fornitura a piè d'opera di lamierino in acciaio di spessore idoneo, per la formazione di contro-camicie tubolari di qualsiasi diametro da impiegarsi nella costruzione di pali trivellati.	kg.	1,00
1. 4.B. 6	Perforazione a vuoto eseguita a rotazione od a rotopercolazione, per qualsiasi profondità, escluso l'uso di eventuale rivestimento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
1. 4.B. 6 A	diametro del palo di 50 cm.	m.	29,00
1. 4.B. 6 B	diametro del palo di 60 cm.	m.	31,00
1. 4.B. 6 C	diametro del palo di 80 cm.	m.	35,00
1. 4.B. 6 D	diametro del palo di 100 cm.	m.	40,00
1. 4.B. 6 E	diametro del palo di 120 cm.	m.	51,00
1. 4.B. 6 F	diametro del palo di 150 cm.	m.	66,00
1. 4.B. 7	Perforazione a vuoto eseguita a rotazione od a rotopercolazione, con l'impiego di tubo-forma da recuperare e per qualsiasi profondità e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
1. 4.B. 7 A	diametro del palo di 40 cm.	m.	43,00
1. 4.B. 7 B	diametro del palo di 50 cm.	m.	57,00
1. 4.B. 7 C	diametro del palo di 60 cm.	m.	63,00
1. 4.B. 7 D	diametro del palo di 80 cm.	m.	74,00
1. 4.B. 7 E	diametro del palo di 100 cm.	m.	80,00
1. 4.B. 7 F	diametro del palo di 120 cm.	m.	100,00 *
1. 4.B. 7 G	diametro del palo di 150 cm.	m.	120,00 *
1. 4.B. 8	Formazione di colonne di terreno consolidato eseguite con metodo "Jetting" in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua o trovanti rocciosi, con getto ad altissima pressione di miscela formata da acqua, cemento tipo 42,5R in ragione di almeno 600 kg. per metro cubo di terreno trattato compreso eventuali additivi, profondità fino a 20 m., compreso mano d'opera attrezzature speciali di miscelazione, perforazione ed iniezione, oneri per eventuale rivestimento del foro, oneri per realizzazione di campo prove colonne, per tarature principali parametri di realizzazione (e relativi oneri per la verifica dei risultati ottenuti), oneri particolari per diversi posizionamenti delle attrezzature per l'esecuzione di colonne intersecanti. L'attrezzatura di esecuzione del Jet-grouting dovrà essere dotata di apparecchiature per la registrazione, la restituzione in forma grafica e il controllo dei parametri di perforazione durante i lavori principali:		
1. 4.B. 8 A	diametro minimo 600 mm.	m.	80,00
1. 4.B. 8 B	diametro minimo 800 mm.	m.	96,00
1. 4.B. 8 C	diametro minimo 900 mm.	m.	107,00
1. 4.B. 8 D	diametro minimo 1000 mm.	m.	118,00
1. 4.B. 8 E	diametro minimo 1200 mm.	m.	160,00
1. 4.B. 9	Esecuzione di micropali, comunque inclinati, attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, nonché attraverso trovanti rocciosi e murature di qualsiasi tipo, eseguiti mediante trivellazioni a rotazione o a rotopercolazione, sono compresi nel prezzo l'onere delle perforazioni e delle iniezioni, eseguite in più fasi o di sistemi esecutivi alternativi, compreso il rivestimento del foro, per impedire il franamento del foro nei terreni sciolti parziale o totale, l'iniezione di boiaccia cementizia,		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	costituita con cemento tipo 42,5R e acqua con rapporto A/C 0,6 max 0,8 fino a completo intasamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluse le armature costituite da tubi in acciaio, compensate a parte:		
1. 4.B. 9 A	con tubi-forma del diametro esterno di 100/130 mm., intasamento ad iniezione ripetuta attraverso le valvole predisposte sui tubi dell'armatura	m.	66,00
1. 4.B. 9 B	con tubi-forma del diametro esterno di 140/190 mm., intasamento ad iniezione ripetuta attraverso le valvole predisposte sui tubi dell'armatura	m.	75,00
1. 4.B. 9 C	con tubi-forma del diametro esterno di 200/220 mm., intasamento ad iniezione ripetuta attraverso le valvole predisposte sui tubi dell'armatura	m.	84,00
1. 4.B. 9 D	con tubi-forma del diametro esterno di 100/130 mm., intasamento attraverso il solo utilizzo del packer	m.	60,00
1. 4.B. 9 E	con tubi-forma del diametro esterno di 140/190 mm., intasamento attraverso il solo utilizzo del packer	m.	67,00
1. 4.B. 9 F	con tubi-forma del diametro esterno di 200/220 mm., intasamento attraverso il solo utilizzo del packer	m.	76,00
1. 4.B. 10	Fornitura e posa in opera di armature per micropali costituite da tubi di sezione idonea determinata dal calcolo, in acciaio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., congiunti a mezzo di appositi manicotti filettati o saldati, muniti di finestre opportunamente distanziate, comprensivi di manicotti di gomma e di valvole di non ritorno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg.	1,40
1. 4.B. 11	Fornitura e posa in opera di pali di legno di fresco taglio (pino, larice, rovere, castagno), privi di curvature o protuberanze, del diametro di 18-25 cm. a 1 m. dalla testa, muniti di punta e lunghi fino a 7 m., infissi in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuale rimozione o scasso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida del palo e la sua regolare infissione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m.	7,00 *
1. 4.B. 12	Costruzione di diaframma rettilineo o curvilineo in elementi di c.a. di profondità massima 15 m., avente sagoma e quote indicate dalla D.L., eseguito con conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti in fango attivo di bentonite, compreso scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato ed in presenza di acqua o trovanti di qualsiasi natura, compresi inoltre carico, trasporto a qualsiasi distanza e scarico nelle aree di pubblica discarica dei materiali di risulta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla fornitura e posa in opera dei dispositivi di sostegno delle armature, la scapitozzatura della parte superiore del diaframma, la formazione e demolizione dei cordoli di guida, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il solo ferro di armatura del diaframma stesso compensato a parte:		
1. 4.B. 12 A	spessore 50 cm.	mq.	120,00
1. 4.B. 12 B	spessore 60 cm.	mq.	138,00
1. 4.B. 12 C	spessore 80 cm.	mq.	163,00
1. 4.B. 12 D	spessore 100 cm.	mq.	199,00
1. 4.B. 13	Sovrapprezzo per la costruzione di diaframma rettilineo o curvilineo in elementi di c.a. per ogni metro lineare di profondità in più oltre i 15 m.:		
1. 4.B. 13 A	spessore 50 cm.	mq.	16,00
1. 4.B. 13 B	spessore 60 cm.	mq.	19,00
1. 4.B. 13 C	spessore 80 cm.	mq.	22,00
1. 4.B. 13 D	spessore 100 cm.	mq.	24,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.B. 14	Perforazione a vuoto, dal piano di lavoro alla quota finita della testa del diaframma, con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti in fango attivo di bentonite, compreso scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato ed in presenza di acqua o trovanti di qualsiasi natura, compresi inoltre carico, trasporto a qualsiasi distanza e scarico nelle aree di pubblica discarica dei materiali di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
1. 4.B. 14 A	spessore 50 cm.	mq.	37,00
1. 4.B. 14 B	spessore 60 cm.	mq.	41,00
1. 4.B. 14 C	spessore 80 cm.	mq.	49,00
1. 4.B. 14 D	spessore 100 cm.	mq.	61,00
1. 4.B. 15	Esecuzione di diaframmi plastici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua di falda o di infiltrazione da alveo fluviale, da eseguirsi con l'impiego di benne oleodinamiche autopenetranti, compreso il riempimento con miscele autoindurenti, costituite da 40-70 kg./mc. di bentonite e da 250-300 kg./mc. di cemento, in quantità fino a 1,33 volte il volume teorico del diaframma, compresi inoltre esecuzione dello scavo in presenza di fanghi bentonici, fornitura e preparazione della miscela autoindurente, formazione e demolizione dei cordoli di guida, sistemazione, costipamento e/o spianamento in sito o trasporto a rifiuto del materiale di risulta dagli scavi, secondo l'indicazione della D.L., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
1. 4.B. 15 A	spessore 50 cm.	mq.	74,00
1. 4.B. 15 B	spessore 60 cm.	mq.	81,00
1. 4.B. 15 C	spessore 80 cm.	mq.	98,00
1. 4.B. 15 D	spessore 100 cm.	mq.	115,00
1. 4.B. 16	Compenso per perdite di miscela plastica usata per la costruzione del diaframma, dovuta a cavernosità sotterranee, considerato normale un coefficiente di assorbimento pari a 1,33 volte il volume teorico del diaframma, il compenso verrà applicato solo alla quantità di miscela eccedente il volume teorico così maggiorato.	mc.	64,00
1. 4.B. 17	Infissione di palo Mega a mezzo di martinetto idraulico e di spezzoni di tubi d'acciaio diam. 219 x 6/7 mm. saldati elettricamente fra loro.	m.	125,00
1. 4.B. 18	Formazione di bloccaggio del palo al carico d'esercizio a mezzo di cunei od angolari.	cad.	130,00
<b>1. 4 .C</b>	<b>Calcestruzzi</b>		
1. 4.C. 1	Calcestruzzo in opera, confezionato con inerti opportunamente selezionati, per getto di fondazione e sottofondazione non armati, gettati senza l'ausilio di casseri:		
1. 4.C. 1 A	a tonn. 0,15 di cemento tipo 325	mc.	97,00 *
1. 4.C. 1 B	a tonn. 0,25 di cemento tipo 325	mc.	106,00 *
1. 4.C. 2	Calcestruzzo in opera, confezionato con inerti opportunamente selezionati, per fondazioni armate o semiarmate (plinti,travi rovesce, platee) gettate con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte:		
1. 4.C. 2 A	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 25 (C20/25 )	mc.	127,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.C. 2 B	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 30 (C25/30)	mc.	134,00 *
1. 4.C. 2 C	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 35 (C28/35)	mc.	140,00 *
1. 4.C. 3	Calcestruzzo in opera, confezionato con inerti opportunamente selezionati per opere in cemento armato (muri in elevazione fuori terra, spessore cm. 20 ÷ 30) gettate con l'ausilio di casseri, ferro e casseri ed eventuali additivi contabilizzati a parte:		
1. 4.C. 3 A	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 25 (C20/25)	mc.	150,00 *
1. 4.C. 3 B	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 30 (C25/30)	mc.	156,00 *
1. 4.C. 3 C	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 35 (C28/35)	mc.	165,00 *
1. 4.C. 4	Calcestruzzo in opera, confezionato con inerti opportunamente selezionati, per solette in cemento armato spessore cm. 8 ÷ 12 (rampe scale, balconi, cornicioni, ecc.) gettate con l'ausilio di casseri, ferro e casseri ed eventuali additivi contabilizzati a parte:		
1. 4.C. 4 A	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 25 (C20/25)	mq.	30,00 *
1. 4.C. 4 B	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 30 (C25/30)	mq.	32,00 *
1. 4.C. 4 C	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 35 (C28/35)	mq.	35,00 *
1. 4.C. 5	Calcestruzzo in opera, confezionato con inerti opportunamente selezionati, per travi e pilastri in cemento armato, gettati con l'ausilio di casseri, ferro e casseri ed eventuali additivi contabilizzati a parte:		
1. 4.C. 5 A	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 25 (C20/25)	mc.	176,00 *
1. 4.C. 5 B	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 30 (C25/30)	mc.	189,00 *
1. 4.C. 5 C	strutturale ordinario a resistenza caratteristica UNI 11104, classe di esposiz. X0-S4 Rck 35 (C28/35)	mc.	192,00 *
1. 4.C. 6	Per maggiorazioni classi di consistenza, diametri inerti, getti che prevedono servizio di pompa, sosta autobetoniera, carichi incompleti, ecc., vedere capitolo 1 materiali - Calcestruzzi preconfezionati (1.3.G).		
<b>1. 4 .D</b>	<b>Ferro per cemento armato, casseri e armature</b>		
1. 4.D. 1	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per cemento armato tipo B450 C, in barre ad aderenza migliorata, compreso sfrido e legature.	kg.	1,25
1. 4.D. 2	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata.	kg.	1,35
1. 4.D. 3	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata zincata per sottopavimento, maglie cm. 5 X 5.	mq.	2,50
1. 4.D. 4	Fornitura e posa in opera di casseri in legno per getti di calcestruzzo, compreso disarmo, sfrido, chiorderia e filo di ferro, valutati per la superficie a contatto della struttura:		
1. 4.D. 4 A	per opere di fondazione in tavole (plinti, travi rovesce, murature di fondazione e di scantinato)	mq.	21,42



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.D. 4 B	per opere di fondazione in pannelli (plinti, travi rovesce, murature di fondazione e di scantinato)	mq.	20,40
1. 4.D. 4 C	per pilastri, travi in spessore, piattabande, solette in cemento armato	mq.	34,17
1. 4.D. 4 D	per solai misti in laterizio e calcestruzzo gettati in opera	mq.	18,50
1. 4.D. 4 E	per rampe di scale rette, travi calanti, balconi, pensiline e cornicioni a semplice sagomatura	mq.	51,20
1. 4.D. 5	Sovrapprezzo per casseri in tavole di legno piallato per getti di calcestruzzo a vista.	mq.	10,61
1. 4.D. 6	Fornitura e posa in opera di armatura in legno o ferro per sostegni di solai misti in laterizio a travetti e pignatte o a pannelli confezionati a piè d'opera per rompitratte (fino a m. 3 di h).	m.	5,61
<b>1. 4. E</b>	<b>Murature e pareti divisorie</b>		
1. 4.E. 1	Muratura in mattoni multifori comuni tipo UNI o bastonetti, per opere di elevazione, con malta bastarda tipo M5 (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno) compresi gli occorrenti ponteggi interni fino a 3 m. di altezza:		
1. 4.E. 1 A	spessore una testa	mq.	58,40
1. 4.E. 1 B	spessore uguale a due o più teste	mc.	341,30
1. 4.E. 2	Muratura in mattoni multifori comuni tipo doppio UNI, per opere di elevazione, con malta bastarda tipo M5 (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno) compresi gli occorrenti ponteggi interni fino a 3 m. di altezza:		
1. 4.E. 2 A	spessore una testa	mq.	48,20
1. 4.E. 2 B	spessore uguale a due o più teste	mc.	265,30
1. 4.E. 3	Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio leggero (con argilla espansa e similari) per opere di elevazione di spessore non inferiore a cm.20, con malta bastarda tipo M5, compresi gli occorrenti ponteggi interni fino a 3 m. di altezza (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mc.	234,80
1. 4.E. 4	Muratura in blocchi di laterizio forato alveolato termo-isolante per opere di elevazione di spessore non inferiore a cm. 20, con malta bastarda tipo M5, compresi gli occorrenti ponteggi interni fino a m. 3 di altezza (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mc.	234,80
1. 4.E. 5	Muratura di due teste in blocchi di laterizio forato, con malta bastarda tipo M5, compresi gli occorrenti ponteggi interni fino a m. 3 di altezza (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno):		
1. 4.E. 5 A	in blocchi tipo semiportante	mc.	204,80
1. 4.E. 5 B	in blocchi tipo portante	mc.	212,60
1. 4.E. 6	Muratura comune in pietra naturale, lavorata squadrata, con malta di cemento, per opere di elevazione, con l'interno della muratura eseguito con mattoni multifori comuni tipo doppio UNI, spessore complessivo del muro cm. 40, stuccatura alla cappuccina, compresi gli occorrenti ponteggi interni fino a m. 3 di altezza (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mc.	605,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.E. 7	Muratura di rivestimento eseguita con pietra naturale lavorata squadrata, spessore cm. 6 ÷ 10, stuccatura alla cappuccina, compresi gli occorrenti ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	194,60
1. 4.E. 8	Sovrapprezzo per muratura a faccia vista di mattoni multifori tipo UNI lisci o sabbiati, compresa la stuccatura a ferro:		
1. 4.E. 8 A	spessore una testa	mq.	22,00
1. 4.E. 8 B	spessore uguale a due o più teste	mq.	33,00
1. 4.E. 9	Sovrapprezzo per muratura a faccia vista di mattoni multifori tipo doppio UNI lisci o sabbiati, compresa la stuccatura a ferro:		
1. 4.E. 9 A	spessore una testa	mq.	19,00
1. 4.E. 9 B	spessore uguale a due o più teste	mq.	29,00
1. 4.E. 10	Parete in foglio di mattoni forati (tramezze), eseguita con malta bastarda tipo M5:		
1. 4.E. 10 A	spessore cm. 6 ÷ 8	mq.	26,00
1. 4.E. 10 B	spessore cm. 12	mq.	29,70
1. 4.E. 11	Parete in blocchi di calcestruzzo cellulare espanso, maturato in autoclave, ottenuto da una miscela di sabbia, cemento e calce e posata con collante specifico adeguatamente sigillato, esclusa eventuale rasatura:		
1. 4.E. 11 A	spessore cm. 8	mq.	29,00
1. 4.E. 11 B	spessore cm. 10	mq.	33,00
<b>1. 4 .F</b>	<b>Solai</b>		
1. 4.F. 1	Solaio piano in laterizio e cemento armato, del tipo a nervature parallele, da gettarsi in opera con calcestruzzo a tonn. 0,40 di cemento tipo 425 per mc. di impasto, calcolato e dimensionato per sopportare un sovraccarico accidentale di kg.200 per mq., un carico permanente medio di kg. 250 per mq. + il peso proprio, compreso il ferro e le opere provvisionali di sostegno, formazione di cordoli, misurati sul filo esterno, in opera, compresa la formazione di caldaia dello spessore di cm.4 e rete elettrosaldata (RES 520):		
1. 4.F. 1 A	luce massima fino a m. 6	mq.	81,00
1. 4.F. 1 B	luce massima fino a m. 7	mq.	85,00
1. 4.F. 2	Solaio piano prefabbricato in laterizio e cemento armato, del tipo a travetti in laterizio o a travi in calcestruzzo precompresso e pignatte in laterizio, calcolato e dimensionato per sopportare un sovraccarico accidentale di Kg.200 per mq., un carico permanente medio di Kg.250 per mq. + il peso proprio, compreso il ferro e le opere provvisionali di sostegno, formazione di cordoli, misurati sul filo esterno, in opera, compresa la formazione di caldaia dello spessore di cm. 4 e rete elettrosaldata (RES 520):		
1. 4.F. 2 A	luce massima fino a m. 5	mq.	66,00
1. 4.F. 2 B	luce massima fino a m. 6	mq.	69,50
1. 4.F. 2 C	luce massima fino a m. 7	mq.	73,50
1. 4.F. 3	Solaio piano prefabbricato in laterizio e cemento armato, del tipo a pannelli in laterizio, calcolato e dimensionato per sopportare un sovraccarico accidentale di Kg. 200 per mq., un carico permanente medio di Kg. 250 per mq. + il peso proprio, compreso il ferro e le opere provvisionali di sostegno, formazione di cordoli, misurati sul filo esterno, in opera, compresa la formazione di caldaia dello spessore di		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.F. 3 A	cm. 4 e rete elettrosaldata (RES 520): luce massima fino a m. 5	mq.	63,00
1. 4.F. 3 B	luce massima fino a m. 6	mq.	65,00
1. 4.F. 3 C	luce massima fino a m. 7	mq.	70,00
1. 4.F. 4	Solaio piano prefabbricato del tipo a pannelli alveolari precompressi, calcolati e dimensionato per sopportare un sovraccarico accidentale di Kg. 200 per mq., un carico permanente medio di Kg. 300 per mq. + il peso proprio, compreso il ferro e le opere provvisionali di sostegno, formazione di cordoli, misurati sul filo esterno, in opera, compresa la formazione di caldana dello spessore di cm. 4 e rete elettrosaldata (RES 520):		
1. 4.F. 4 A	luce massima fino a m. 5	mq.	75,00
1. 4.F. 4 B	luce massima fino a m. 6	mq.	80,00
1. 4.F. 4 C	luce massima fino a m. 7	mq.	83,00
1. 4.F. 5	Solaio piano a lastre tralicciate in cemento, con a corredo polistirolo espanso di alleggerimento, calcolato e dimensionato per sopportare un sovraccarico accidentale di Kg. 200 per mq., un carico permanente medio di Kg. 250 per mq. + il peso proprio, compreso il ferro e le opere provvisionali di sostegno, formazione di cordoli, misurati sul filo esterno, in opera, compresa caldana spessore minimo cm. 4 e rete elettrosaldata (RES 520):		
1. 4.F. 5 A	luce massima fino a m. 5	mq.	70,00
1. 4.F. 5 B	luce massima fino a m. 6	mq.	73,00
1. 4.F. 5 C	luce massima fino a m. 7	mq.	78,00
1. 4.F. 6	Solai come alle voci precedenti, ma calcolati e dimensionati per sopportare un sovraccarico accidentale di Kg. 400 per mq. e un carico permanente medio di kg. 250 per mq. + il peso proprio: maggiorazione.	mq.	7,00
1. 4.F. 7	Solai inclinati di copertura (pendenza massima 35%): maggiorazione ai solai descritti alle voci 1.4.F.:		
1. 4.F. 7 A	a due falde	%	del 17,00
1. 4.F. 7 B	a più falde	%	del 25,00
1. 4.F. 8	Tavellonato per copertura di tetto su orditura in legno o in ferro, formato con tavelloni di laterizio e malta di cemento, in opera. Misura in sviluppo di falda.	mq.	12,70
1. 4.F. 9	Copertura a più falde in struttura di legno lamellare di abete, classe BS 11, qualità "a vista", impregnata, comprese perlinature dello spessore di mm. 22, maschiate ed impregnate.	mq.	95,00
1. 4.F. 10	Solaio piano di copertura in travi prefabbricate in cemento armato vibrato, con semplice ordine di tavellonato, escluse le strutture portanti in cemento armato, calcolato e dimensionato per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 150 per mq., un carico permanente medio di kg. 150 per mq. + il peso proprio:		
1. 4.F. 10 A	luce massima fino a m. 5	mq.	44,00
1. 4.F. 10 B	luce massima fino a m. 6	mq.	45,00
1. 4.F. 10 C	luce massima fino a m. 7	mq.	48,00
1. 4.F. 11	Solaio come alla voce precedente, ma con doppio ordine di tavellonato: maggiorazione.	mq.	10,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.4.G</b>	<b>Manti di copertura</b>		
1.4.G. 1	Copertura di tetto con tegole in laterizio, compresi colmi, finicolmi e trevie murati con malta di cemento; misura in sviluppo di falda:		
1.4.G. 1 A	tipo marsigliese, medie (15 per mq.)	mq.	21,50
1.4.G. 1 B	tipo portoghese (15 per mq.)	mq.	24,16
1.4.G. 2	Copertura di tetti con coppi di peso medio 70 Kg./mq. (32 per mq.); misura in sviluppo di falda.	mq.	33,62
1.4.G. 3	Copertura di tetti con tegole in cemento colorato, compresi colmi finicolmi e trevie murati con malta di cemento. Misura in sviluppo di falda.	mq.	21,50
1.4.G. 4	Copertura con lastre ondulate rette in fibrocemento compresi i listelli di legno da cm. 3 X 5 ad interasse di cm. 50 ÷ 60 viti e rondelle. Misura in sviluppo di falda.	mq.	13,66
1.4.G. 5	Copertura con lastre in fibrocemento ondulate curve compresi i listelli di legno da cm. 3 X 5 ad interasse di cm. 50 ÷ 60 viti e rondelle. Misura in sviluppo di falda.	mq.	13,66
1.4.G. 6	Maggiorazione per ventilazione costituita da listelli di legno cm. 4 X 6 a doppia orditura, strato isolante di cm. 4 in sughero, compensato marino di mm. 15, guaina armata con poliestere ardesiata del peso di Kg. 4,5 per mq.	mq.	39,03
<b>1.4.H</b>	<b>Intonaci</b>		
1.4.H. 1	Intonaco rustico per interni, tirato a frattazzo lungo per sottofondo a rivestimenti con malta bastarda, compresi gli occorrenti ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	13,00
1.4.H. 2	Intonaco rustico per esterni, tirato a frattazzo lungo per sottofondo a rivestimenti con malta bastarda, esclusi ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	15,08
1.4.H. 3	Intonaco civile per interni con malta di calce idraulica a tonn. 0,35, eseguito in due strati e finemente frattazzato, compresi gli occorrenti ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	15,76
1.4.H. 4	Intonaco civile per esterni con malta bastarda, escluso ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	17,02
1.4.H. 5	Intonaco premiscelato per interni a base di calce e cemento, applicato con sistema meccanizzato, eseguito a due strati con finitura a malta fine, compresi gli occorrenti ponteggi (le aperture fino a mq. 4 si misurano vuoto per pieno).	mq.	13,97
1.4.H. 6	Intonaco premiscelato per esterni a base di calce e cemento, applicato con sistema meccanizzato, eseguito a due strati con finiture a malta fine, escluso ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	16,76



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.H. 7	Intonaco rasato a scagliola di gesso, tirato a spatola, compresi gli occorrenti ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno):		
1. 4.H. 7 A	eseguito su sottostante intonaco grezzo (questo escluso)	mq.	7,57
1. 4.H. 7 B	eseguito direttamente su muratura, compreso l'onere della tiratura a riga	mq.	13,14
1. 4.H. 8	Intonaco premiscelato a base di gesso, da applicarsi a mezzo di macchina intonacatrice direttamente su muratura e successiva rasatura a scagliola, compresi gli occorrenti ponteggi (le aperture fino mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	10,92
1. 4.H. 9	Intonaco isolante a cappotto premiscelato per esterni, a base di una miscela minerale a basso peso specifico di qualità e granulometria selezionati e da leganti idraulici, da applicarsi a più passate dello spessore di cm.1 ÷ 1,5, lisciatura a malta fine a base minerale, escluso ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno), compreso rigature spalle finestre:		
1. 4.H. 9 A	spessore cm. 4	mq.	44,44
1. 4.H. 9 B	spessore cm. 5	mq.	47,91
1. 4.H. 9 C	spessore cm. 6	mq.	51,33
1. 4.H. 10	Intonaco rustico antifuoco, premiscelato per interni, a base di gesso emidrato, vermiculite espansa, perlite espansa e additivi chimici, su fasce di guida:		
1. 4.H. 10 A	R.E.I. 180	mq.	46,75
1. 4.H. 10 B	R.E.I. 120	mq.	31,94
1. 4.H. 11	Fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamierino d'acciaio zincato.	m.	6,30
<b>1. 4. I</b>	<b>Vespai, sottofondi e pavimenti in cemento</b>		
1. 4.I. 1	Vespaio, compresa la sistemazione del materiale, misurato in opera:		
1. 4.I. 1 A	in ghiaia in natura di cava	mc.	28,05
1. 4.I. 1 B	in ciottolotti o scartini	mc.	35,00
1. 4.I. 1 C	saturazione a livello con ghiaia vagliata	mc.	38,00
1. 4.I. 1 D	fornitura e posa di stabilizzato mm. 0,25 rullato	mc.	52,00
1. 4.I. 1 E	materiale inerte riciclato proveniente dalla frantumazione di laterizio e cemento avente granulometria da mm. 0 ÷ 70 (come da voce 1.3.A.9)	mc.	24,90
1. 4.I. 2	Massetto in conglomerato cementizio tirato a riga lunga, a tonn. 0,25 di cemento tipo 325, dato in opera per uno spessore di cm. 6 ÷ 8 circa netti dalla penetrazione nel vespaio sottostante, questa compresa nel prezzo.	mq.	14,19
1. 4.I. 3	Sottofondo per pavimento in ceramica, gres o similari, legno, moquette, linoleum e gomma:		
1. 4.I. 3 A	costituito da uno strato di cm. 4/6 di malta cementizia tirata perfettamente piana a frattazzo fino	mq.	20,00 *
1. 4.I. 3 B	costituito da uno strato di cm. 4/6 di malta premiscelata a rapido essiccamento tirata perfettamente piana a frattazzo fino	mq.	32,00 *
1. 4.I. 4	Sottofondo grezzo alleggerito (caldana) dello spessore medio di cm. 8 in conglomerato cementizio dosato opportunamente con cemento tipo 325 ed aggregati leggeri, tirato su testimoni e livellato, compreso l'eventuale onere per la formazione delle pendenze e dei colli di raccordo:		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.I. 4 A	con aggregati in argilla espansa densità 600 kg./mc. (a tonn. 0,20 di cemento tipo 325)	mq.	18,00
1. 4.I. 4 B	con aggregati in vermiculite (a tonn. 0,25 di cemento tipo 325)	mq.	20,00
1. 4.I. 4 C	con cemento cellulare espanso (a tonn. 0,35 di cemento tipo 325)	mq.	7,51
1. 4.I. 4 D	con aggregati in polistirolo espanso (a tonn. 0,30 di cemento tipo 325)	mq.	12,00 *
1. 4.I. 5	Pavimento in battuto di cemento, costituito da sottofondo in calcestruzzo (RCK25) dello spessore di cm. 10 ÷ 12 e spolvero di cemento puro, a superficie lisciata o rullata (escluso per grandi superfici).	mq.	26,09
1. 4.I. 6	Pavimento in battuto di cemento, costituito da sottofondo in calcestruzzo (RCK25) dello spessore di cm. 12 ÷ 15 e spolvero di cemento puro, a superficie lisciata, eseguito con mezzi meccanici, compresa la rete elettrosaldata diametro 5 maglia cm. 20 X 20 e i tagli di dilatazione (per una superficie minima di 200 mq.).	mq.	22,55
1. 4.I. 7	Pavimento in battuto di cemento, costituito da sottofondo in calcestruzzo (RCK25) dello spessore di cm. 12 ÷ 15 e spolvero di quarzo, a superficie lisciata, eseguito con mezzi meccanici, compresa la rete elettrosaldata diametro 5 maglia cm. 20 X 20 e i tagli di dilatazione (per una superficie minima di 200 mq.).	mq.	24,01
1. 4.I. 8	Realizzazione di pavimentazione di tipo industriale eseguita in calcestruzzo dello spessore finito di 20 cm. in opera, gettato con ausilio di pompa, steso mediante di stadia vibrante e successivamente lisciato con finitura al quarzo grigio; sono compresi: - isolamento strutturale dal sottofondo mediante telo in polietilene, e a perimetro di pilastri e pareti con guaine o nastri in polistirene o spugna in neoprene; - fornitura e posa di distanziatore in plastica h. 2/3 cm, posa di 1 prima rete elettrosaldata Ø 8 mm e maglia cm. 15x15; - fornitura e posa di un distanziatore metallico a traliccio da cm. 4/6 tra le due reti, posa di 1 seconda rete elettrosaldata Ø 8 mm e maglia cm. 15x15; - getto del calcestruzzo Rck 30-S5-XC1 dello spessore di cm. 20 pompato, steso mediante di stadia vibrante; - corazzatura superficiale mediante fornitura e posa di quarzo superficiale applicato con metodo a spolvero per uno spessore pari a mm 2/3 ed in ragione di kg/mq. 3/4,00 e normalmente fino a pieno assorbimento da parte della pavimentazione, di colore grigio cemento; - finitura superficiale liscia della pavimentazione eseguita mediante lisciatrice meccanica a pale rotanti; - formazione dei giunti di contrazione, a pavimento indurito, con tagli a formare riquadri non maggiori a mt. 4 x 4, e riempimenti degli stessi con guaine in pvc o neoprene ad elevata resistenza meccanica. Prezzo riferito ad una superficie minima di mq. 600 ed escluso costo per eventuali giunti strutturali di costruzione.	mq.	42,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.4.L</b>	<b>Canne fumarie o di ventilazione, scarichi e fognature</b>		
1.4.L. 1	Fornitura in opera di canne fumarie o di ventilazione in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio alleggerito, con intercapedine, compresa malta, ferri di sostegno, pezzi speciali ed opere murarie occorrenti per il solo montaggio:		
1.4.L. 1 A	sezione interna cm. 20 X 30	m.	30,42
1.4.L. 1 B	sezione interna cm. 30 X 30	m.	34,40
1.4.L. 1 C	sezione interna cm. 30 X 40	m.	42,76
1.4.L. 1 D	sezione interna cm. 40 X 40	m.	55,73
1.4.L. 2	Fornitura in opera di comignoli in conglomerato cementizio, formati da elementi sovrapposti, completi di base (0,75), compresa malta e intonaco:		
1.4.L. 2 A	per canne con sezione interna cm. 20 X 30	cad.	81,68
1.4.L. 2 B	per canne con sezione interna cm. 30 X 30	cad.	99,34
1.4.L. 2 C	per canne con sezione interna cm. 30 X 40	cad.	122,40
1.4.L. 2 D	per canne con sezione interna cm. 40 X 40	cad.	133,01
1.4.L. 3	Fornitura in opera di canne di ventilazione in lamiera smaltata, in traccia esistente, compresi innesti, zanche, grappe, sigillatura ed ogni altro accessorio, nonché le opere murarie occorrenti:		
1.4.L. 3 A	sezioni interne cm. 8 X 12 e 10 X 15	m.	32,62
1.4.L. 3 B	sezione interna cm. 10 X 20	m.	34,40
1.4.L. 3 C	sezioni interne cm. 10 X 25 e 15 X 20	m.	37,72
1.4.L. 3 D	sezioni interne cm. 15 X 25 e 20 X 20	m.	39,87
1.4.L. 4	Fornitura in opera di tubi normali in cemento a maschio e femmina, compresi scavo, massetto continuo spessore minimo cm. 10, rinfiacco e copertura in calcestruzzo con cemento tipo 325 opportunamente dosato, sigillatura dei giunti e rinterro:		
1.4.L. 4 A	diametro interno cm. 20	m.	25,43
1.4.L. 4 B	diametro interno cm. 25	m.	30,47
1.4.L. 4 C	diametro interno cm. 30	m.	36,14
1.4.L. 4 D	diametro interno cm. 40	m.	44,86
1.4.L. 5	Fornitura in opera di tubi in cloruro di polivinile UNI EN 1329, per scarichi verticali e pluviali, in traccia esistente, compresi innesti, zanche, grappe, sigillatura, opere murarie occorrenti ed ogni altro accessorio e pezzi speciali (i pezzi speciali vengono contabilizzati come segue: curve = m. 1 - braghe semplici = m. 1,25 - braghe multiple = m. 5 - sifone Firenze = m. 2):		
1.4.L. 5 A	diametro esterno mm. 80	m.	13,61
1.4.L. 5 B	diametro esterno mm. 100	m.	15,13
1.4.L. 5 C	diametro esterno mm. 125	m.	16,34
1.4.L. 6	Fornitura in opera di tubi in cloruro di polivinile UNI EN 1329, per scarichi orizzontali e fognature, compresi scavo, massetto continuo, rinfiacco e protezione totale in calcestruzzo, spessore minimo cm. 10, sigillatura, reinterro ed ogni altro accessorio e pezzi speciali (i pezzi speciali vengono contabilizzati come segue: curve = m.1 - braghe semplici = m.1,25 - braghe multiple = m.5 - sifone Firenze = m.2):		
1.4.L. 6 A	diametro esterno mm. 125	m.	27,00
1.4.L. 6 B	diametro esterno mm. 160	m.	35,00
1.4.L. 6 C	diametro esterno mm. 200	m.	46,00
1.4.L. 6 D	diametro esterno mm. 250	m.	55,00
1.4.L. 6 E	diametro esterno mm. 315	m.	65,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.L. 7	Fornitura in opera di tubi di cloruro di polivinile UNI EN 1329, per scarico di acqua calda a flusso discontinuo, compresi innesti, zanche, grappe, sigillatura, opere murarie occorrenti ed ogni altro accessorio e pezzi speciali (i pezzi speciali vanno contabilizzati come segue: curve = m. 1 - braghe semplici = m. 1,25 - braghe multiple = m. 5 - sifone Firenze = m. 2) maggiorazione sulla voce 1.4.L.5	%	del 22,00
1. 4.L. 8	Fornitura in opera di pozzetti in calcestruzzo prefabbricati, completi di coperchio con contorno in cemento, compreso calcestruzzo di sottofondo, scavo e rinterro:		
1. 4.L. 8 A	sezione interna cm. 30 X 30 X 30	cad.	73,00
1. 4.L. 8 B	sezione interna cm. 40 X 40 X 40 ÷ 50	cad.	97,00
1. 4.L. 8 C	sezione interna cm. 50 X 50 X 50 ÷ 60	cad.	115,00
1. 4.L. 9	Fornitura in opera di pozzetti sifonati in cemento prefabbricato (ispezionabili) per pluviali, compreso scavo e rinterro.	cad.	52,00
1. 4.L. 10	Fornitura in opera di caditoia in ghisa, completa di cassetta, telaio e controtelaio.	kg.	1,37
1. 4.L. 11	Fornitura in opera di fosse, degrassatori e filtri, compreso scavo, sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo, rinterro e collegamento alle condotte di afflusso e deflusso, escluso l'eventuale aggettamento:		
1. 4.L. 11 A	fossa chiarificatrice in calcestruzzo prefabbricato a due elementi, completa di coperchio, diametro int. di cm. 80, altezza cm. 100 circa	cad.	514,79
1. 4.L. 11 B	fossa chiarificatrice in calcestruzzo prefabbricato a due elementi, completa di coperchio, diametro int. di cm. 100, altezza cm. 100 circa	cad.	546,31
1. 4.L. 11 C	fossa chiarificatrice in calcestruzzo prefabbricato a due elementi, completa di coperchio, diametro int. di cm. 125, altezza cm. 100 circa	cad.	598,84
1. 4.L. 11 D	fornitura e posa in opera di degrassatori in polietilene, diametro int. cm. 125, altezza cm. 95 circa	cad.	400,00
1. 4.L. 11 E	fornitura e posa in opera di fossa IMHOFF in polietilene, diametro int. cm. 125, altezza cm. 205 circa	cad.	1.240,00
1. 4.L. 11 F	filtro batterico anaerobico percolatore in polietilene, diametro int. cm. 140, altezza cm. 230	cad.	2.200,00
<b>1. 4 .M</b>	<b>Isolanti e coibenti</b>		
1. 4.M. 1	Fornitura in opera di agglomerato di sughero espanso in lastre, applicato a secco, per formazione di strati isolanti orizzontali, escluso l'eventuale massetto di calcestruzzo, spessore mm. 20, densità 100 Kg./mc.	mq.	6,94
1. 4.M. 2	Fornitura in opera di agglomerato di trucioli di legno in lastre, legato con cemento Portland, per formazione di strati isolanti, compresa struttura portante per controsoffittature:		
1. 4.M. 2 A	spessore mm. 20	mq.	15,45
1. 4.M. 2 B	spessore mm. 30	mq.	16,22
1. 4.M. 2 C	spessore mm. 10 + 30 di polistirolo	mq.	18,46
1. 4.M. 2 D	spessore mm. 10 + 10 + 30 di polistirolo (tipo sandwich)	mq.	23,41
1. 4.M. 3	Fornitura in opera di isolante termico ed acustico in lana di legno di abete rosso, mineralizzata e legata con cemento Portland ad alta resistenza:		
1. 4.M. 3 A	spessore mm. 20, Resistenza termica 0,30 m <sup>2</sup> K/W	mq.	13,46
1. 4.M. 3 B	spessore mm. 30, Resistenza termica 0,45 m <sup>2</sup> K/W	mq.	16,23
1. 4.M. 3 C	spessore mm. 40, Resistenza termica 0,60 m <sup>2</sup> K/W	mq.	19,64

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.M. 4	Fornitura in opera di lana di vetro per formazione di strati coibenti, compreso ogni onere per la posa escluso fissaggio ed eventuale massetto di calcestruzzo:		
1. 4.M. 4 A	pannello semirigido resinato per pareti a cassa vuota, spessore mm. 40	mq.	5,87
1. 4.M. 4 B	pannello rigido resinato ad alta densità per terrazze e solai, spessore mm. 30	mq.	6,94
1. 4.M. 4 C	pannello rigido resinato ad alta densità per terrazze e solai, recante su una faccia un cartongfeltro bitumato, spessore mm. 30	mq.	9,44
1. 4.M. 4 D	feltro resinato in rotoli recante su una faccia un foglio di carta Kraft per coperture inclinate e sottotetti, spessore mm. 80	mq.	6,83
1. 4.M. 5	Fornitura in opera di isolamento termico in lana di vetro per parete ventilata da rivestimento esterno, dello spessore di cm. 5, idrorepellente senza barriera al vapore, con velovetro sulla superficie esterna, fissato alla parete dell'edificio mediante tasselli meccanici in nylon, per consentire la formazione verso il rivestimento in ceramica di una lama d'aria di almeno 2 cm. Conduttività del pannello: $\lambda \leq 0,033 \text{ w/m.K.}$	mq.	15,00
1. 4.M. 6	Fornitura in opera di lana di roccia per formazione di strati coibenti, compreso ogni onere per la posa escluso fissaggio ed eventuale massetto di calcestruzzo:		
1. 4.M. 6 A	pannello semirigido per pareti, spessore mm. 30	mq.	3,93
1. 4.M. 6 B	feltro trapuntato in rotoli, su cartongfeltro bitumato, per coperture inclinate e sottotetti, spessore mm. 50	mq.	5,20
1. 4.M. 7	Fornitura in opera su superfici orizzontali di pannelli rigidi in poliuretano espanso con valore $\lambda$ di trasmittanza termica W/mK compreso tra 0,80 e 0,40, densità kg./mc. $30 \div 35$ circa, su carta bitumata, escluso l'eventuale fissaggio:		
1. 4.M. 7 A	spessore da mm. 30	mq.	12,50
1. 4.M. 7 B	spessore da mm. 40	mq.	14,26
1. 4.M. 7 C	spessore da mm. 50	mq.	15,85
1. 4.M. 7 D	spessore da mm. 60	mq.	17,84
1. 4.M. 8	Fornitura in opera di pannelli rigidi in poliuretano espanso per superfici orizzontali, densità kg./mc. $30 \div 35$ circa, su velovetro stabilizzato, spessore mm. 30, escluso l'eventuale fissaggio:	mq.	12,00
1. 4.M. 9	Fornitura in opera di isolante termico in schiuma polyiso espansa rigida (PIR), con rivestimenti di velo vetro saturato su entrambe le facce. Misurazione del solo sviluppo della superficie isolata deducendo tutte le aperture, forometrie ecc di qualsiasi dimensione. Spessore mm. 50 per superfici orizzontali e coperture a falde inclinate.	mq.	9,20
1. 4.M. 10	Fornitura in opera di isolante termoriflettente multistrato sottile per formazione di strato coibente su superfici orizzontali o verticali:		
1. 4.M. 10 A	spessore mm. 11, efficacia termica equivalente $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ , massa superficiale 400 gr./mq., resistenza alla rottura longitudinale $> 500 \text{ N}$ (secondo EN ISO 13934-1), trasversale $> 350 \text{ N}$ , resistenza alla lacerazione longitudinale $> 60 \text{ N}$ (secondo EN ISO 13937-2), trasversale $> 60 \text{ N}$	mq.	36,15
1. 4.M. 10 B	spessore mm. 20, efficacia termica equivalente $5,6 \text{ m}^2\text{K/W}$ , massa superficiale 700 gr./mq., resistenza alla rottura longitudinale $> 500 \text{ N}$ (secondo EN ISO 13934-1), trasversale $> 350 \text{ N}$ , resistenza alla lacerazione longitudinale $> 60 \text{ N}$ (secondo EN ISO 13937-2), trasversale $> 60 \text{ N}$	mq.	39,00
1. 4.M. 10 C	spessore mm. 24, efficacia termica equivalente $6,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ , massa superficiale 793 gr./mq., resistenza alla rottura longitudinale $> 500 \text{ N}$ (secondo EN ISO 13934-1), trasversale $> 350 \text{ N}$ , resistenza alla	mq.	50,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.M. 10 D	lacerazione: longitudinale > 60 N (secondo EN ISO 13937-2), trasversale > 60 N spessore mm. 35, resistenza termica R=5,25 m <sup>2</sup> K/W, massa superficiale 738 gr./mq, resistenza a trazione longitudinale > 600 N (secondo EN 12311-1,) trasversale > 400 N, resistenza alla lacerazione longitudinale > 400 N (secondo EN 12310-2), trasversale > 450 N	mq.	43,00
1. 4.M. 11	Fornitura in opera di isolante termico a pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a PPE, idoneo all'applicazione per sfiammatura, e quella inferiore con fibra minerale saturata. Misurazione del solo sviluppo della superficie isolata deducendo tutte le aperture, forometrie ecc di qualsiasi dimensione:		
1. 4.M. 11 A	spessore mm. 30, Resistenza termica 1,07 mqK/W	mq.	8,40
1. 4.M. 11 B	spessore mm. 50, Resistenza termica 1,79 mqK/W	mq.	11,79
1. 4.M. 11 C	spessore mm. 70, Resistenza termica 2,50 mqK/W	mq.	16,24
1. 4.M. 11 D	spessore mm. 90, Resistenza termica 3,49 mqK/W	mq.	19,83
1. 4.M. 12	Fornitura in opera di poliuretano espanso applicato a spruzzo per isolamento termico di coperture, pavimenti, muri e soffitti:		
1. 4.M. 12 A	densità kg./mc. 35, spessore mm. 20	mq.	8,11
1. 4.M. 12 B	densità kg./mc. 35, spessore mm. 30	mq.	10,61
1. 4.M. 12 C	densità kg./mc. 35, spessore mm. 40	mq.	13,11
1. 4.M. 12 D	densità kg./mc. 35, spessore mm. 50	mq.	15,91
1. 4.M. 12 E	densità kg./mc. 60, spessore mm. 30	mq.	13,97
1. 4.M. 12 F	densità kg./mc. 60, spessore mm. 40	mq.	16,22
1. 4.M. 12 G	densità kg./mc. 60, spessore mm. 50	mq.	19,58
1. 4.M. 13	Fornitura in opera di poliuretano espanso, a qualità controllata applicato a spruzzo per impermeabilizzazione ed isolamento termico di coperture:		
1. 4.M. 13 A	densità kg./mc. 50, spessore mm. 30	mq.	15,91
1. 4.M. 13 B	densità kg./mc. 50, spessore mm. 40	mq.	18,97
1. 4.M. 13 C	densità kg./mc. 50, spessore mm. 50	mq.	22,34
1. 4.M. 13 D	densità kg./mc. 60, spessore mm. 30	mq.	18,16
1. 4.M. 13 E	densità kg./mc. 60, spessore mm. 40	mq.	22,64
1. 4.M. 13 F	densità kg./mc. 60, spessore mm. 50	mq.	27,08
1. 4.M. 14	Protezione anti raggi ultravioletti di schiuma poliuretana applicata a spruzzo, mediante vernice poliuretana con pigmenti di alluminio, spessore mm. 0,30 ÷ 0,50.	mq.	6,38
1. 4.M. 15	Fornitura e posa in opera di materassino fonoassorbente a pavimento in gomma riciclata, spessore mm. 4.	mq.	5,50
1. 4.M. 16	Fornitura in opera di isolante a pavimento costituito da uno strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse, accoppiato inferiormente con fibra agugliata per migliorare la prestazione acustica e sul lato superiore con speciale tessuto con funzione anti-lacerazione. Da posizionare con tessuto verso l'alto. Prodotto con battentatura adesiva. Densità 30 kg./mc. circa. Rigidità dinamica 11,14 MN/mc. Si intendono compresi tutti gli oneri per risvolti, per ogni lato di ogni vano, in corrispondenza delle soglie e ovunque necessario per costruire una barriera acustica. Spessore mm. 9 circa.	mq.	7,90
1. 4.M. 17	Isolamento termico di pareti mediante iniezione in intercapedine di:		
1. 4.M. 17 A	perlite	mc.	120,00
1. 4.M. 17 B	vermiculite	mc.	167,59



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.M. 18	Fornitura in opera di rivestimento termo-isolante da applicare all'esterno detto a cappotto, in lastre di polistirolo vergine conforme norme UNI 7819, densità 25 ÷ 35 Kg./mc., compresi collante, rete di armatura in fibra di vetro, paraspigoli in alluminio, isolamento del riquadro di porte e finestre, finitura in rivestimento plastico spessore minimo mm. 1,8 pari a Kg./mq. 3, escluso ponteggio:		
1. 4.M. 18 A	spessore cm. 5	mq.	44,00
1. 4.M. 18 B	per ogni cm. di spessore in più	mq.	4,00
1. 4.M. 19	Fornitura e posa in opera di sistema per isolamento termico a cappotto di edifici certificato secondo le normative vigenti: con lastre in polistirene espanso sinterizzato EPS100 conforme alla norma UNI EN 13163 certificato ETICS (autoestinguente in Euroclasse E) incollato con adesivo monocomponente a base di cemento, sabbie di granulometrie fini e resine sintetiche in ragione di Kg. 6/mq. più fissaggio con adeguato sistema di ancoraggio meccanico; intonaco armato con collante minerale a base di cemento, sabbie selezionate e resine sintetiche, armatura con rete in fibra di vetro antialcalino del peso di circa 160 gr./mq.; spessore totale dell'intonaco 3-4 mm. eseguito in 2 o più mani in ragione di Kg. 4-5/mq.; paraspigoli ed eventuali profili in PVC o alluminio; rivestimento murale plastico acrilico a spessore in ragione di Kg. 2,5/mq. compreso colore base RAL; escluso ponteggio e preparazione dei supporti:		
1. 4.M. 19 A	spessore cm. 10	mq.	58,00
1. 4.M. 19 B	per ogni cm. in più (o in meno)	mq.	2,20
1. 4.M. 19 C	maggiorazione per pannello in polistirene espanso sinterizzato con aggiunta di Grafite EPS100: per ogni cm.	mq.	0,90
1. 4.M. 19 D	maggiorazione per pannello in lana minerale o lana di vetro ad alta densità 115 kg./mc.: per ogni cm.	mq.	2,10
1. 4.M. 19 E	maggiorazione per pannello in sughero: per ogni cm.	mq.	2,60
1. 4.M. 19 F	maggiorazione per pannello in fibra di legno ad alta densità 190 kg./mc.: per ogni cm.	mq.	3,00
1. 4.M. 19 G	maggiorazione per finitura a spessore silossanica	mq.	2,70
1. 4.M. 19 H	maggiorazione per finitura a spessore ai silicati	mq.	2,60
1. 4.M. 20	Fornitura e posa in opera di coibentazione termica in pannelli naturali in fibra di legno accostati, densità 230 kg/mc., escluso listelli, fissaggi e ferramenta:		
1. 4.M. 20 A	spessore mm. 20	mq.	8,75
1. 4.M. 20 B	spessore mm. 100	mq.	31,50
1. 4.M. 21	Fornitura e posa in opera di coibentazione termica in pannelli di polistirene espanso sinterizzato vergine, densità non inferiore a 35 kg./mc., accostati, escluso listelli, fissaggi e ferramenta:		
1. 4.M. 21 A	spessore mm. 20	mq.	6,50
1. 4.M. 21 B	spessore mm. 100	mq.	19,50
1. 4.M. 22	Fornitura in opera di guaina traspirante, resistente all'acqua, antistrappo, composta da un materassino di fibre libere di polietilene ad alta densità termolegate. Il rivestimento superficiale è composto da un tessuto-non tessuto.	mq.	2,70



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.4.N</b>	<b>Sistemi costruttivi a secco: controsoffitti e pareti</b>		
	<b>Prezzi riferiti a nuove costruzioni di media entità per civile abitazione o uffici con altezza dei locali non superiore a m. 4.</b>		
1.4.N. 1	Fornitura in opera di controsoffittatura eseguita con pannelli in fibra minerale, dimensioni cm. 60 X 60 o 120 X 60, spessore mm. 15, montaggio con profili in vista in alluminio preverniciato (coefficiente di assorbimento acustico = 0,56).	mq.	20,00
1.4.N. 2	Fornitura in opera di controsoffittatura eseguita con doghe in alluminio lisce prelaccate, del tipo aperto, larghezza cm. 10, bianche o grigio metallizzato, dimensioni a richiesta, spessore mm. 0,5, montaggio a scatto su profilo portante, materiale completamente incombustibile.	mq.	26,42
1.4.N. 3	Fornitura in opera di controsoffittatura eseguita con doghe in alluminio lisce prelaccate, del tipo chiuso, larghezza cm. 10, bianche o grigio metallizzato, dimensioni a richiesta, spessore mm. 0,5, montaggio a scatto su profilo portante, materiale completamente incombustibile.	mq.	28,10
1.4.N. 4	Fornitura in opera di controsoffittatura eseguita con doghe in P.V.C. rigido, colori chiari, larghezza cm. 10 (coefficiente d'assorbimento acustico = 0,7).	mq.	23,05
1.4.N. 5	Fornitura in opera di controsoffitto continuo in lastre di cartongesso spessore mm 12,5/13, classe A2 di resistenza al fuoco. Lastre fissate con viti autopercoranti ad orditura metallica di sostegno costituita da profili metallici primari e secondari opportunamente raccordati tra loro, ed a loro volta ancorati al solaio. La struttura primaria è posata ad interasse massimo di 1200 mm, la secondaria ad interasse massimo di 600 mm. Su tutto il perimetro della struttura metallica è applicato nastro in polietilene espanso per desolidarizzare il controsoffitto dalla struttura portante:		
1.4.N. 5 A	controsoffitto distanziato con appositi pendini	mq.	35,00 *
1.4.N. 5 B	controsoffitto fissato direttamente alla struttura	mq.	32,50 *
1.4.N. 6	Fornitura in opera di velette rettilinee per raccordo salti di quota, con lastra di cartongesso, reazione al fuoco classe A2 superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture, compresa spigolatura di raccordo con la parte orizzontale, per salti di quota fino a 40 cm.	m.	37,50 *
1.4.N. 7	Fornitura in opera di cassonetto rettilineo a due o tre lati, orizzontale o verticale, eseguito con lastra di cartongesso, reazione al fuoco classe A2 superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture, compresa spigolature di raccordo : per singolo lato fino a 40 cm (sviluppo max. 120 cm), prezzo per singolo lato.	m.	37,50 *
1.4.N. 8	Fornitura in opera di controsoffitto modulare in pannelli mm. 600 x 600 in lana di roccia rivestiti sulla faccia visibile, con velo bianco e con velo di vetro naturale sulla faccia opposta, spessore mm. 15, classe A1 di reazione al fuoco. Posato in appoggio su struttura metallica da 24 mm. costituita da profili metallici a T rovesciata in lamiera d'acciaio zincato preverniciato.	mq.	26,30 *
1.4.N. 9	Realizzazione di fori nei controsoffitti per predisposizione all'inserimento di corpi illuminanti:		
1.4.N. 9 A	fori per l'inserimento di corpi illuminanti fino a Ø 200	cad.	15,00 *
1.4.N. 9 B	fori per l'inserimento di corpi illuminanti fino a cm. 60 x 60	cad.	26,30 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.N. 10	Fornitura in opera di parete divisoria interna realizzata con lastre in gesso rivestito (cartongesso) Classe A2 di reazione al fuoco, altezza massima 4,00 m, fissate con viti autoperforanti fosfatate, su orditura metallica in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, a norma DIN, con guide ad "U" e montanti a "C" posti con interasse massimo di 600 mm., compresa la stuccatura dei giunti e delle teste delle viti per ottenere una superficie pronta per la finitura. Su tutto il perimetro della struttura metallica è applicato un nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete dalla struttura portante. Sigillatura all'incontro con il controsoffitto con nastro vinilico monoadesivo o mediante scuretto siliconato:		
1. 4.N. 10 A	parete divisoria a secco composta da una struttura da mm. 75 e 1+1 lastra in cartongesso standard sp mm 12,5 (finita mm.100)	mq.	32,50 *
1. 4.N. 10 B	parete divisoria a secco composta da una struttura da mm. 75 e 2+2 lastre in cartongesso sp mm. 12,5 (finita mm.125)	mq.	43,80 *
1. 4.N. 10 C	parete divisoria a secco per alloggiamento impianti composta da doppia struttura da mm. 75 o 100 e 2+2 lastre in cartongesso sp mm. 12,5 in classe A2 di reazione al fuoco	mq.	51,30 *
1. 4.N. 10 D	parete divisoria a secco per alloggiamento impianti composta da doppia struttura da mm. 75 o 100 e 2+1+2 lastre in cartongesso sp mm. 12,5 in classe A2 di reazione al fuoco	mq.	57,50 *
1. 4.N. 11	Fornitura in opera di controparete in lastre di cartongesso Classe A2 di reazione al fuoco, spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura da 5/7,5 cm. costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo o mediante scuretto siliconato:		
1. 4.N. 11 A	controparete composta da una struttura da mm 75, e 1 lastra in cartongesso sp mm 12,5 in classe A2 di reazione al fuoco	mq.	25,00 *
1. 4.N. 11 B	controparete composta da una struttura da mm 75, e 2 lastre in cartongesso sp mm 12,5 in classe A2 di reazione al fuoco	mq.	31,30 *
1. 4.N. 12	Maggiorazione per ogni lastra per sostituzione di lastra di cartongesso standard:		
1. 4.N. 12 A	maggiorazione per utilizzo di lastra anti umidità	mq.	2,50 *
1. 4.N. 12 B	maggiorazione per utilizzo di lastra in classe A1 di reazione al fuoco	mq.	7,50 *
1. 4.N. 12 C	maggiorazione per uso di lastra in cartongesso a bordo assottigliato, ad alta densità (900/1000 kg/mc) ed elevata resistenza meccanica, rivestita con fogli di carta ad alta resistenza	mq.	7,50 *
1. 4.N. 13	Maggiorazioni ai prezzi precedenti di pareti e soffitti per l'inserimento di coibenti:		
1. 4.N. 13 A	inserimento materiale isolante in lana minerale di sp cm 4 D=15kg/mc.	mq.	5,00 *
1. 4.N. 13 B	inserimento di lana di roccia dello spessore di mm 40, densità kg 40/mc	mq.	6,90 *
1. 4.N. 13 C	inserimento di lana di roccia dello spessore di mm 50, densità kg 40/mc	mq.	8,10 *
1. 4.N. 14	Fornitura in opera di placcaggi per formazione di contropareti, in lastre di cartongesso, spessore di 12,5 mm., preaccoppiate con isolanti e fissate mediante colla e tasselli direttamente alle pareti, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo o mediante scuretto siliconato:		
1. 4.N. 14 A	preaccoppiati con lana di vetro ad alta densità (85 kg/mc) spessore mm. 30	mq.	38,00 *
1. 4.N. 14 B	preaccoppiati con lana di vetro ad alta densità (85 kg/mc) spessore mm. 40	mq.	43,00 *
1. 4.N. 14 C	preaccoppiati con lana di vetro ad alta densità (85 kg/mc) spessore mm. 50	mq.	47,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 4.N. 14 D	preaccoppiati con polistirolo espanso EPS (D. 15kg/mc.) spessore mm. 30	mq.	32,00 *
1. 4.N. 14 E	preaccoppiati con polistirolo espanso EPS (D. 15kg/mc.) spessore mm. 40	mq.	33,00 *
1. 4.N. 14 F	preaccoppiati con polistirolo espanso EPS (D. 15kg/mc.) spessore mm. 50	mq.	35,00 *
1. 4.N. 14 G	preaccoppiati con polistirolo estruso XPS (D. 30 kg/mc.) spessore mm. 30	mq.	34,00 *
1. 4.N. 14 H	preaccoppiati con polistirolo estruso XPS (D. 30 kg/mc.) spessore mm. 40	mq.	37,00 *
1. 4.N. 14 I	preaccoppiati con polistirolo estruso XPS (D. 30 kg/mc.) spessore mm. 50	mq.	40,00 *
1. 4.N. 15	Riquadratura e spigolatura di finestre e porte con una lastra dello spessore di 12,5 mm. in gesso rivestito (cartongesso), fissata con viti autoperforanti fosfatate su idonea orditura metallica in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm., a norma DIN, compresa l'applicazione di parasigolo in acciaio zincato stuccato e rasato.	m.	16,30 *
1. 4.N. 16	Realizzazione di fori in pareti o contropareti, per la predisposizione all'inserimento di scatole elettriche o idrauliche:		
1. 4.N. 16 A	fori per l'inserimento di scatole elettriche da incasso x 3 moduli dimensione (mm. 108 x 74 x 54)	cad.	8,10 *
1. 4.N. 16 B	fori per l'inserimento di scatole elettriche da incasso rotonde eseguiti con tazza Ø max. mm. 80	cad.	5,00 *
1. 4.N. 16 C	fori per l'inserimento di scatole di derivazione misura max. mm. 400 x 200	cad.	11,90 *
1. 4.N. 16 D	fori per l'inserimento di scatole di predisposizione impianto clima unità interne misura max. mm. 600 x 200	cad.	18,80 *
1. 4.N. 16 E	fori per l'inserimento di scatole di predisposizione impianto climatizzazione unità esterne	cad.	26,30 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.5</b>	<b>DEMOLIZIONI E RISTRUTTURAZIONI</b>  <i>(Opere compiute). Prezzi indicativi praticati dalle imprese edili comprensivi di spese generali ed utili per lavori di media entità (cubatura da 1000 a 2000 mc.) eseguiti nel centro urbano e se eseguiti nel centro storico in condizioni normali d'accesso e di rifornimento (gru).</i> <i>Per i lavori di ristrutturazione, ripristino, e manutenzione non contemplati nella voce 1.5.B. si può fare riferimento alle opere compiute riportate in tutti i capitoli del presente prezzo maggiorando adeguatamente i prezzi indicati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, d'approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei suddetti lavori.</i>		
<b>1.5.A</b>	<b>Scavi e demolizioni (escluso oneri di discarica)</b>		
1.5.A. 1	Scavo a mano da eseguire in locali interni di fabbricati esistenti, eccetto scavi sotto le murature, fino alla profondità di m. 2, escluso sbadacchiature e aggettamento, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo:		
1.5.A. 1 A	in presenza di materiale sabbioso o argilloso	mc.	164,79
1.5.A. 1 B	in presenza di materiale ghiaioso o rottami	mc.	232,00
1.5.A. 2	Scavo a mano da eseguire nei piani interrati dei fabbricati esistenti, eccetto scavi sotto le murature, per profondità da m. 2 a m. 4, escluso sbadacchiature e aggettamento, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo:		
1.5.A. 2 A	in presenza di materiale sabbioso o argilloso	mc.	201,75
1.5.A. 2 B	in presenza di materiale ghiaioso o rottami	mc.	244,55
1.5.A. 3	Scavo eseguito a mano a piccoli tratti per sottomurazione di fondazioni esistenti, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo, compreso oneri di puntellamento e sbadacchiature ed escluso aggettamento:		
1.5.A. 3 A	in presenza di materiale sabbioso o argilloso	mc.	285,18
1.5.A. 3 B	in presenza di materiale ghiaioso o rottami	mc.	326,52
1.5.A. 4	Scavo eseguito con mezzi meccanici di piccola dimensione del peso complessivo a pieno carico da 6 a 9 q.li, compreso operatore ed oneri per la pulizia dello scavo, da eseguirsi a mano, fino alla profondità di m. 2, escluso aggettamento, e con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo:		
1.5.A. 4 A	in presenza di materiale sabbioso o argilloso	mc.	89,50
1.5.A. 4 B	in presenza di materiale ghiaioso o rottami	mc.	95,50
1.5.A. 5	Carico e trasporto alle discariche dei materiali precedentemente scavati (distanza massima dal cantiere Km. 15):		
1.5.A. 5 A	caricamento a mano	mc.	70,00
1.5.A. 5 B	caricamento con mezzo meccanico	mc.	20,00
1.5.A. 6	Demolizione completa di fabbricati isolati, sia per la parte interrata che fuori terra, eseguita con mezzi meccanici, valutati a mc. vuoto per pieno a quota d'imposta fondazione, compreso il trasporto delle macerie alle discariche con distanza massima dal cantiere di km. 15 (i materiali riutilizzabili restano all'impresa demolitrice):		
1.5.A. 6 A	con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini	mc.	6,30
1.5.A. 6 B	con struttura in cemento armato e solai in laterocemento	mc.	10,40

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.A. 7	Demolizione in breccia a sezione obbligata, eseguita a mano o con mezzi meccanici leggeri, per superfici non inferiori a mq.1,5, compreso il trasporto delle macerie alle discariche con distanza massima dal cantiere di km. 15 ed escluse eventuali opere provvisionali:		
1. 5.A. 7 A	in muratura in mattoni pieni	mc.	185,00
1. 5.A. 7 B	in conglomerato cementizio semplice o leggermente armato	mc.	230,00
1. 5.A. 7 C	in conglomerato cementizio armato	mc.	310,00
1. 5.A. 8	Demolizione di muratura per apertura vani porta e finestra, compreso eventuale puntellamento dei solai, ponteggio interno, posa architravi, esclusa ripresa di intonaci e rigature, compreso il trasporto delle macerie alle discariche con distanza massima dal cantiere di km. 15:		
1. 5.A. 8 A	tramezze spessore cm. 8	mq.	96,00
1. 5.A. 8 B	murature a 1 testa	mq.	155,00
1. 5.A. 8 C	murature a 2 teste	mq.	205,00
1. 5.A. 8 D	murature a 3 teste	mq.	255,00
1. 5.A. 9	Disfacimento di strutture, eseguito a mano o con mezzi meccanici leggeri e trasporto delle macerie alle discariche (distanza massima dal cantiere Km. 15):		
1. 5.A. 9 A	di tetti in legno tavellonati, formati da piccola e grossa orditura e manto di copertura, misura effettiva	mq.	31,00
1. 5.A. 9 B	di tetti in travi prefabbricate in cemento armato vibrato e tavellonato, compreso manto di copertura, misura effettiva	mq.	35,00
1. 5.A. 9 C	di tetti in laterocemento armato, compreso manto di copertura, strutture d'ancoraggio e portanti, misura effettiva	mq.	48,50
1. 5.A. 9 D	di tramezze spessore cm. 6 ÷ 8	mq.	15,00
1. 5.A. 9 E	di soffitti in arelle o reti intonacate, compresa l'orditura di sostegno	mq.	20,00
1. 5.A. 9 F	di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, l'accatastamento e la protezione del materiale riutilizzabile, il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico dei materiali di risulta in pubblica discarica		
1. 5.A. 9FA	in marmo, cotto o mattoni, posto in opera a mezzo di malta o colla, compreso eventuale sottofondo fino ad uno spessore massimo di cm. 10, compresa la pulizia del materiale riutilizzabile	mq.	31,50
1. 5.A. 9FB	in cotto, ceramica, quadrotti di cemento o klinker, posto in opera a mezzo di malta o colla, compreso eventuale sottofondo fino ad uno spessore massimo di cm. 10 (senza recupero del materiale)	mq.	15,50
1. 5.A. 9FC	in legno, chiodato su travetti portanti, compresa schiodatura e sfilatura dei chiodi o incollato sul fondo di cemento o altro materiale, compresa la pulizia del materiale riutilizzabile (escluso sottofondo)	mq.	9,50
1. 5.A. 9FD	in materiale plastico o in moquette, incollati su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti (escluso sottofondo)	mq.	5,00
1. 5.A. 9FE	sovrapprezzo per demolizione e rimozione di sottofondi sottostanti lo spessore dei 10 cm. indicati nelle voci precedenti	mq./cm.	1,30
1. 5.A. 9 G	di caldaia in cemento, spessore cm. 6 ÷ 10	mq.	17,00
1. 5.A. 9 H	di canne fumarie di qualsiasi tipo e a qualsiasi piano con scalpelinatura delle murature per l'asportazione della parte annerita per predisposizione nella traccia esistente della nuova canna fumaria	m.	24,50
1. 5.A. 9 I	di tubazioni di scarico verticali, compresi pezzi speciali, di qualsiasi tipo e materiale e a qualsiasi piano e predisposizione per l'inserimento della nuova colonna nella traccia esistente	m.	22,50
1. 5.A. 9 L	di marciapiede in qualsiasi materiale e tipo	mq.	15,10
1. 5.A. 9 M	di zoccolatura esterna in malta cementizia su muratura in genere sino al vivo della stessa e pulizia delle connessioni	mq.	16,20
1. 5.A. 9 N	demolizione di solai piani eseguita a mano e parzialmente con mezzi meccanici, compresa la raccolta, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, l'accatastamento e la protezione entro il cantiere e l'accatastamento e la protezione dei materiali riutilizzabili ed il carico, trasporto a rifiuto e scarico dei materiali non riutilizzabili in pubblica discarica, compresi pavimento e sottofondo e compreso		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.A. 9NA	altresì ogni altro onere per dare i muri liberi da ogni innesto: con struttura portante in legno, costituita da orditura di travi e travicelli e sovrastante tavolato o tavelle in laterizio	mq.	25,50
1. 5.A. 9NB	con struttura portante in ferro e voltine o tavelloni in laterizio	mq.	30,00
1. 5.A. 9NC	con struttura in laterocemento	mq.	37,00
1. 5.A. 9ND	con struttura in travi tipo Varese e tavelloni	mq.	31,80
1. 5.A. 9NE	con struttura in calcestruzzo armato a soletta piena	mq.	42,80
1. 5.A. 9NF	con struttura in lastre prefabbricate, blocchi di alleggerimento in polistirene espanso o materiali simili e getto integrativo in calcestruzzo armato	mq.	37,00
1. 5.A. 9 O	di solaio in laterizio e cemento armato e pavimento	mq.	37,00
1. 5.A. 9 P	demolizione di scale, in muratura di mattoni, pietrame, legno, ferro, in calcestruzzo armato o prefabbricate e di qualsiasi altra tipologia e dimensione, compresi la raccolta, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere e il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale non riutilizzabile:		
1. 5.A. 9PA	con struttura in legno e/o in ferro	mq.	30,00
1. 5.A. 9PB	con struttura in muratura	mq.	60,50
1. 5.A. 9PC	in calcestruzzo armato o prefabbricate	mq.	92,50
1. 5.A. 9 Q	di gradini in genere	m.	10,50
1. 5.A. 9 R	spicconatura e scalcinatura di intonaco in malta di calce esistente	mq.	9,50
1. 5.A. 9 S	spicconatura e scalcinatura di intonaco in malta bastarda	mq.	10,45
1. 5.A. 9 T	spicconatura e scalcinatura di intonaco in cemento	mq.	16,15
1. 5.A. 9 U	rimozione di rivestimento ceramico, compreso intonaco	mq.	12,60
1. 5.A. 9 V	rimozione di lattonerie pluviali di qualsiasi tipo e dimensione compreso la rimozione delle staffature di aggancio ed escluso ponteggio	m.	5,50
1. 5.A. 9 W	rimozione di lattonerie converse e gronde di qualsiasi tipo e dimensione compresa la rimozione delle staffature di aggancio ed escluso ponteggio	m.	6,50
1. 5.A. 9 X	rimozione di manto in guaina bituminosa	mq.	12,50
1. 5.A. 9 Y	rimozione di zoccolino battiscopa in marmo o ceramica	m.	5,80
1. 5.A. 9 Z	rimozione di zoccolino battiscopa in legno	m.	2,20
1. 5.A. 10	Demolizione eseguita mediante sabbiatura con compressore della capacità fino a 200 atmosfere; compreso energia elettrica, materiale di consumo e operatore, trasporto del materiale di risulta alle discariche, escluso la formazione del ponteggio:		
1. 5.A. 10 A	demolizione intonaco a calce	mq.	10,70
1. 5.A. 10 B	pulizia muratura già scrostata e/o sabbiata, sia in laterizio che in sasso per successiva rstuccatura a vista	mq.	12,00
1. 5.A. 10 C	pulizia strutture lignee di solai piani, misurato vuoto per pieno nella reale superficie del locale	mq.	15,40
1. 5.A. 11	Pulizia strutture lignee per grosse orditure, escluse operazioni di protezione parti non interessate:		
1. 5.A. 11 A	per superfici in calcestruzzo	mq.	23,50
1. 5.A. 11 B	per superfici in sassia faccia vista	mq.	18,50
1. 5.A. 12	Lavaggio di murature per pulizia da polvere e muffe superficiali mediante l'impiego di macchina idropulitrice anche ad acqua calda e ad alta pressione compreso operatore, energia elettrica, materiali di consumo, ma escluso gli oneri del ponteggio.	mq.	7,40
1. 5.A. 13	Rimozione di serramenti in legno o ferro con controtelaio, con trasporto alle discariche (distanza massima dal cantiere Km. 15).	cad.	25,00
1. 5.A. 14	Rimozione di masse radianti con trasporto alle discariche (distanza massima dal cantiere Km. 15).	cad.	22,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.A. 15	Rimozione di apparecchi idrosanitari in genere con trasporto alle discariche (distanza massima dal cantiere, Km. 15).	cad.	19,00
1. 5.A. 16	Rimozione e recupero del manto di copertura, con accatastamento dei materiali entro l'ambito del cantiere, esclusa la formazione del ponteggio:		
1. 5.A. 16 A	in coppi	mq.	15,00
1. 5.A. 16 B	in tegole	mq.	11,00
1. 5.A. 17	Rimozione del manto di copertura in coppi, tegole di qualsiasi tipo, lastre ardesia, lamiera, ecc. comprensivo di eventuali strati di malta, lo spostamento alla quota del piano di campagna del cantiere, il carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche del materiale non riutilizzabile; misurazione della superficie in proiezione orizzontale, esclusa la formazione del ponteggio.	mq.	8,50
1. 5.A. 18	Rimozione del pianellato in laterizi (tavelle) o tavolato in legno di copertura o solai piani, da eseguire a qualsiasi altezza del piano di campagna, comunque fissati alla struttura lignea sottostante, compresi la rimozione della eventuale ferramenta di sostegno e/o fissaggio, gli abbaini, i lucernai, le mantovane, l'estrazione dei chiodi, la raccolta, lo spostamento alla quota del piano di campagna del cantiere, la cernita e l'accatastamento e la protezione in cantiere del materiale riutilizzabile ed il carico, trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche dei materiali non riutilizzabili.	mq.	10,50
1. 5.A. 19	Rimozione isolante termico tipo lana di vetro o di roccia sottostante a lastre di copertura in cemento-amianto (eternit).	mq.	11,50
1. 5.A. 20	Rimozione di manufatti in cemento-amianto (eternit), compresi l'onere per le pratiche amministrative presso l'Azienda Sanitaria Locale competente, il trasporto a discarica autorizzata e quant'altro necessario nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di smaltimento di rifiuti speciali:		
1. 5.A. 20 A	bonifica lastre di copertura in cemento amianto CER 170605, min. 100 mq.	mq.	18,70
1. 5.A. 20 B	bonifica canne fumarie in cemento armato, minimo m. 10, escluse opere murarie	m.	49,50
1. 5.A. 20 C	bonifica di cisterne da mc. 1 in cemento amianto CER 170605	cad.	605,00
1. 5.A. 21	Bonifica serbatoio per olio combustibile e relative tubazioni, incluso trasporto dei rifiuti presso centro autorizzato:		
1. 5.A. 21 A	volume 5 mc.	cad.	1.287,00
1. 5.A. 21 B	volume 10 mc.	cad.	1.606,00
1. 5.A. 21 C	volume 15 mc.	cad.	2.117,00
1. 5.A. 21 D	volume 20 mc.	cad.	2.629,00
1. 5.A. 21 E	volume 25 mc.	cad.	2.777,00
1. 5.A. 21 F	volume 30 mc.	cad.	3.025,00
1. 5.A. 22	Bonifica serbatoio per gasolio/benzina e relative tubazioni, incluso trasporto dei rifiuti presso centro autorizzato:		
1. 5.A. 22 A	volume 5 mc.	cad.	803,00
1. 5.A. 22 B	volume 10 mc.	cad.	1.314,00
1. 5.A. 22 C	volume 15 mc.	cad.	1.776,00
1. 5.A. 22 D	volume 20 mc.	cad.	2.062,00
1. 5.A. 22 E	volume 25 mc.	cad.	2.200,00
1. 5.A. 22 F	volume 30 mc.	cad.	2.403,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.5.B</b>	<b>Ristrutturazione, ripristino e manutenzione di fabbricati civili</b>		
1.5.B. 1	Risanamento di murature in laterizio mediante sbarramento orizzontale dell'umidità di risalita, con taglio radicale alla base eseguito a macchina:		
1.5.B. 1 A	inserimento di foglio di vetroresina sabbata, spessore mm. 3, e saturazione del taglio con zeppe e iniezione di malta cementizia antiritiro mediante pompe per murature a 1 testa	m/cm.	2,03
1.5.B. 1 B	inserimento di foglio di vetroresina sabbata, spessore mm. 3 e saturazione del taglio con zeppe e iniezione di malta cementizia antiritiro mediante pompe per murature a 2 o più teste	m/cm.	1,74
1.5.B. 1 C	riempimento del taglio con iniezioni di malte resinose, per murature a 1 testa	m/cm.	2,32
1.5.B. 1 D	riempimento del taglio con iniezioni di malte resinose, per murature a 2 o più teste	m/cm.	1,74
1.5.B. 2	Formazione di barriera chimica continua contro la risalita di umidità ascendente per capillarità nelle murature di qualsiasi tipo, materiale, spessore, consistente nella realizzazione di fori di diametro variabile, interasse cm. 10 ÷ 20, pulizia dei fori, posizionamento degli iniettori ed iniezione mediante idonee attrezzature di formulati idrorepellenti o quant'altro necessita.	m/cm.	3,00
1.5.B. 3	Desalinizzazione e deumidificazione delle murature eseguita con stesura di boiacca desalinizzante, riporto di intonaco deassorbente e deumidificante, spessore minimo cm. 2 e rasatura finale.	mq.	60,40
1.5.B. 4	Formazione di vespaio eseguito con ghiaia lavata o ciottolo mm. 15 ÷ 30 o 40 ÷ 70 stesa prevalentemente a mano.	mc.	70,57
1.5.B. 5	Fornitura e posa in opera di travi per solaio in legno formato da grossa e piccola orditura compreso trattamenti antitarlo, antimuffa e idrorepellente, esclusa la ferramenta, misurato nell'effettivo sviluppo:		
1.5.B. 5 A	essenza di abete grossa orditura	mc.	1.482,40
1.5.B. 5 B	essenza di abete piccola orditura	mc.	2.170,54
1.5.B. 5 C	legno lamellare grossa orditura	mc.	2.453,92
1.5.B. 5 D	legno lamellare piccola orditura	mc.	3.240,28
1.5.B. 5 E	ferramenta per solai in legno	kg.	8,63
1.5.B. 6	Fornitura e posa in opera di tavolato per solai in legno:		
1.5.B. 6 A	in tavole di legno di abete piallate e primate di larghezza uguale con trattamento come orditura principale, dello spessore di mm. 22 in opera, compreso ferramenta	mq.	39,51
1.5.B. 6 B	in tavole di laterizio spessore variabile cm. 3 ÷ 5 in opera caricate e stuccate con malta di cemento	mq.	53,35
1.5.B. 6 C	listello di legno di abete per sottocoppo dello spessore di cm. 3 ÷ 4 e larghezza cm. 5 ÷ 6 in opera, compreso chiodatura e trattamenti antitarlo, antimuffa e idrorepellente	mq.	28,22
1.5.B. 7	Fornitura e posa in opera di:		
1.5.B. 7 A	profilati profilati in acciaio tipo NP o IPE o HEA per consolidamento di solai in legno esistenti e compreso: una mano di antiruggine, opere murarie e di sollevamento	kg.	7,15
1.5.B. 7 B	profilati in acciaio IPE o HE per cerchiatura di vani porta o finestra, compreso formazione delle sedi, occorrenti piastre, imbullonatura, rivestimento all'intradosso con rete, rinzaffo a cemento e imbottitura laterale in cotto	kg.	8,36





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 8	Consolidamento di solaio con orditura portante in legno e piano in tavolato di legno o laterizio mediante realizzazione di cappa in c.a., compreso: le opere provvisorie di protezione e di sostegno, la verifica dell'idoneità del piano laterizio o ligneo esistente costituisca una base idonea a ricevere il getto, ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate; la fornitura e posa di fogli di nylon od altro materiale per evitare l'infiltrazione all'intradosso durante l'esecuzione del getto; la fornitura e posa dell'armatura, costituita da rete in acciaio elettrosaldato di diametro minimo di 4 mm. e maglia 10 X 10 cm. risvoltata e ancorata ai muri perimetrali, opportunamente distanziata dal piano di getto, con idonee sovrapposizioni, legature e collegamento ai connettori; la fornitura e posa in opera di connettori in acciaio tra rete elettrosaldata e le travi lignee costituito da barre zincate di acciaio filettato a vite continua del diametro di 14-16 mm., inserite a forza, ad interasse non minore di 1,00 m. e per una lunghezza di 20 cm., in fori di diametro inferiori (12-14 mm.), fino a raggiungere la completa solidarietà tra barre e legno; l'esecuzione del getto di cls, fino a raggiungere lo spessore richiesto, non inferiore a 4 cm., con tutte le necessarie cautele e lisciatura; la demolizione dell'intonaco per una striscia di 8-10 cm. sui muri perimetrali in corrispondenza dell'attacco dei solaio; ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione della demolizione della pavimentazione e relativo sottofondo, nonché della ripresa o rifacimento degli intonaci, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e l'ancoraggio ai muri perimetrali mediante tondini in acciaio ad aderenza migliorata di diametro non minore di 12 mm. e posti ad interasse non superiore a 60 cm. (computato a parte); misurazione della superficie superiore tra i fili vivi delle murature:		
1. 5.B. 8 A	con cappa in cls. C25/30 con inerti normali	mq.	42,00
1. 5.B. 8 B	con cappa in cls. alleggerito (peso specifico non superiore a 1700 kg./mc.) con argilla espansa, Rck 35 N/mmq.	mq.	53,00
1. 5.B. 9	Realizzazione ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 20 mm. e profondità fino a 40 cm., eseguiti con trapano a rotazione/rotopercolazione su strutture esistenti, compresa la pulizia dei fori e la sigillatura mediante resine epossidiche bicomponenti specifiche.	cad.	16,00
1. 5.B. 10	Consolidamento di solaio in laterocemento mediante realizzazione di cappa in c.a., compreso: le opere provvisorie di protezione e di sostegno; eventuale rimozione del conglomerato lesionato; sigillatura delle eventuali lesioni esistenti con malta epossidica o cementizia antiritiro; la fornitura e posa dell'armatura, costituita da rete in acciaio elettrosaldato di spessore minimo di 4 mm. e maglia 10 X 10 cm., risvoltata e ancorata ai muri perimetrali, opportunamente distanziata dal piano di getto, con idonee sovrapposizioni, legature e collegamento ai connettori; la fornitura e posa in opera di connettori in acciaio tra rete elettrosaldata e i travetti in c.a. costituito da barre zincate di acciaio filettato a vite continua del diametro di 14-16 mm., inserite a forza, ad interasse non minore di 1,00 m. e per una lunghezza di 20 cm., in fori di diametro inferiori (12-14 mm.), fino a raggiungere la completa solidarietà tra barre e il cls; l'esecuzione del getto di cls, fino a raggiungere lo spessore richiesto, con tutte le necessarie cautele e lisciatura; la demolizione dell'intonaco per una striscia di 8-10 cm. sui muri perimetrali in corrispondenza dell'attacco dei solaio; ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la sola esclusione della demolizione della pavimentazione e relativo sottofondo, nonché della ripresa o rifacimento degli intonaci:		
1. 5.B. 10 A	con cappa in cls. C25/30 con inerti normali	mq.	42,00
1. 5.B. 10 B	con cappa in cls. alleggerito (peso specifico non superiore a 1700 kg./mc.) con argilla espansa, Rck 35 N/mmq.	mq.	53,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 11	Caldane in calcestruzzo C20/25 dello spessore di cm. 5 ÷ 6, escluso armatura in ferro compensata a parte, da eseguirsi su solai orizzontali.	mq.	18,35
1. 5.B. 12	Costruzione di solaio orizzontale con travi prefabbricate in cemento armato vibrato e doppio ordine di tavelloni, calcolato e dimensionato per sopportare un sovraccarico accidentale di Kg. 200 per mq., un carico permanente medio di Kg. 250 per mq. + il peso proprio, compreso: ponteggi interni, fori di innesto travi nelle murature, rompitratte e getto caldana collaborante (misurato a filo interno):		
1. 5.B. 12 A	luce massima fino a m. 5	mq.	75,37
1. 5.B. 12 B	luce massima fino a m. 6	mq.	79,88
1. 5.B. 12 C	luce massima fino a m. 7	mq.	90,32
1. 5.B. 13	Costruzione di solaio orizzontale con travi prefabbricate in calcestruzzo precompresso e pignatte, compresa la formazione di cordoli armati, calcolato e dimensionato per sopportare un sovraccarico accidentale di kg. 200 per mq., un carico permanente medio di kg. 250 per mq. + il peso proprio, compreso: ponteggi interni, fori di innesto travi nelle murature, rompitratte, e getto caldana collaborante (misurato a filo interno):		
1. 5.B. 13 A	luce massima fino a m. 5	mq.	85,24
1. 5.B. 13 B	luce massima fino a m. 6	mq.	92,58
1. 5.B. 13 C	luce massima fino a m. 7	mq.	103,59
1. 5.B. 14	Ricostruzione di plafonature in reti da intonacare, esclusa l'orditura di sostegno e compresa intonacatura.	mq.	38,95
1. 5.B. 15	Rimaneggiamento totale di manto di copertura in tegole piane, compreso il fissaggio dei colmi e del tegolato, esclusi ponteggi, impermeabilizzazioni, isolamento e tegole.	mq.	23,00
1. 5.B. 16	Rimaneggiamento totale di manto di copertura in coppi, compreso il fissaggio dei colmi e del tegolato (una fila ogni 3/4 file), esclusi ponteggi, impermeabilizzazione, isolamento e coppi.	mq.	29,00
1. 5.B. 17	Eventuale fornitura in opera di lastra ondulata sottocoppo.	mq.	9,21
1. 5.B. 18	Chiusura di vani per porte e finestre su muri interni od esterni:		
1. 5.B. 18 A	tamponamento con laterizi forati spessore cm. 8	mq.	64,92
1. 5.B. 18 B	murature di mattoni su muri a 1 testa	mq.	84,11
1. 5.B. 18 C	murature di mattoni su muri a 2 teste	mq.	113,46
1. 5.B. 18 D	murature di mattoni su muri a 3 teste	mq.	139,43
1. 5.B. 19	Taglio di muratura di mattoni pieni a sezione obbligata, compreso i ponteggi, il trasporto alle discariche del materiale (distanza massima dal cantiere Km. 15), nonché il passaggio dei solai, per formazione di tracce di scarichi, canne fumarie, impianti, ecc.:		
1. 5.B. 19 A	fino a mq. 0,03	m.	19,48
1. 5.B. 19 B	fino a mq. 0,06	m.	29,92
1. 5.B. 19 C	oltre a mq. 0,06	m.	39,51
1. 5.B. 20	Esecuzione di fori passanti con sezione da cmq. 100÷900 in muri di spessore massimo fino a 2 teste, escluso ponteggio e compreso trasporto dei materiali alle discariche (distanza massima dal cantiere Km. 15):		
1. 5.B. 20 A	in muri di mattoni	nr.	24,57
1. 5.B. 20 B	in muri di cemento armato	nr.	39,51

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 21	Costruzione di cassonetto di rivestimento fino a una larghezza di cm. 50 di canne e scarichi in mattoni forati da cm. 6 o in tavelle di laterizio da cm. 3, legati con malta di cemento a tonn. 0,30, compreso: l'intonaco sia civile che grezzo, i ponteggi e le immorsature.	m.	28,79
1. 5.B. 22	Ripristino di lesioni in muratura di laterizio con metodo cuci-scuci mediante rimozione delle parti lesionate e ricostruzione della muratura con mattoni nuovi o di recupero "pieni", caricati con malta cementizia, escluso gli oneri di ponteggio:		
1. 5.B. 22 A	spessore una testa - per larghezza fino a cm 60	m.	93,14
1. 5.B. 22 B	spessore una testa - per larghezza fino a cm. 100	m.	114,02
1. 5.B. 22 C	spessore una testa - per larghezza fino a cm. 150	m.	151,85
1. 5.B. 22 D	spessore due teste - per larghezza fino a cm. 60	m.	165,96
1. 5.B. 22 E	spessore due teste - per larghezza fino a cm. 100	m.	199,27
1. 5.B. 22 F	spessore due teste - per larghezza fino a cm. 150	m.	228,63
1. 5.B. 23	Formazione di muratura con mattoni vecchi recuperati a faccia vista caricati con malta di cemento o calce per pareti di nuova costruzione, compreso ponteggio interno fino a m. 3 di altezza:		
1. 5.B. 23 A	muratura una testa	mq.	151,29
1. 5.B. 23 B	muratura due teste	mc.	825,31
1. 5.B. 24	Muratura di sottomurazione, escluso gli scavi, eseguita a piccoli tratti alternati; compreso mattoni pieni nuovi o di recupero, malta di cemento, puntellamenti e sbadacchiature:		
1. 5.B. 24 A	fino alla profondità di m. 1,50 - a due teste	mq.	291,86
1. 5.B. 24 B	fino alla profondità di m. 1,50 - a tre teste	mq.	370,33
1. 5.B. 24 C	fino alla profondità di m. 3 - a due teste	mq.	339,84
1. 5.B. 24 D	fino alla profondità di m. 3 - a tre teste	mq.	424,51
1. 5.B. 25	Micropali comunque inclinati anche a sostegno di opere esistenti in opera attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza e durezza nonché attraverso trovanti rocciose e murature di qualsiasi tipo e natura, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o a rotopercolazione con contemporaneo approfondimento del tubo forma a corona circolare, formazione di guaina in miscela acqua-cemento o malta cementizia, esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica in barre ad aderenza migliorata o tubi di acciaio, che sarà pagata a parte con i relativi prezzi di tariffa:		
1. 5.B. 25 A	con tubi-forma del diametro esterno da mm. 100 a mm. 125	m.	62,09
1. 5.B. 25 B	con tubi-forma del diametro esterno da mm. 126 a mm. 150	m.	71,12
1. 5.B. 25 C	con tubi-forma del diametro esterno da mm. 151 a mm. 175	m.	79,60
1. 5.B. 25 D	con tubi-forma del diametro esterno da mm. 176 a mm. 200	m.	87,50
1. 5.B. 25 E	con tubi-forma del diametro esterno da mm. 201 a mm. 225	m.	94,27
1. 5.B. 25 F	con tubi-forma del diametro esterno da mm. 226 a mm. 250	m.	100,48
1. 5.B. 25 G	con tubi-forma del diametro esterno da mm. 251 a mm. 275	m.	105,56
1. 5.B. 25 H	con tubi-forma del diametro esterno da mm. 276 a mm. 300	m.	116,29
1. 5.B. 25 I	per quantitativi di micropali inferiori ai 250 m. aumento	%	del 21,87
1. 5.B. 26	Tubi in acciaio trafilati senza saldatura in opera per armatura dei micropali di cui alla voce precedente, filettati alle estremità e relativi manicotti:		
1. 5.B. 26 A	in acciaio del tipo 1	kg.	2,53
1. 5.B. 26 B	in acciaio del tipo 2	kg.	2,71
1. 5.B. 27	Formazione di palancolati con palancole tipo Larsen o di altro tipo parimenti idonee, recuperabili, compreso il loro deterioramento, profilo PU12 ÷ PU20 lunghezza max m. 12 da infingersi a mezzo vibro-affondatore:		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 27 A	per il primo mese	mq.	109,00 *
1. 5.B. 27 B	per ogni mese o frazione (noleggio)	kg.	0,09
1. 5.B. 28	Riparazione di lesioni in murature mediante l'inserimento di cunei di ferro e chiusura delle fessure con malta espansiva fino a rifiuto, la finitura del paramento con malta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m.	33,90
1. 5.B. 29	Riparazione di strutture in muratura mediante applicazione di resine poliuretatiche bicomponenti. Solidarizzazione delle tramezzature e delle murature portanti, di qualsiasi natura e tipo, forate o piene, dello spessore max di 2 teste, nonché cuciture di lesioni passanti e non, mediante esecuzione di iniezioni di resine poliuretatiche bicomponenti con fattore max di espansione pari a 5, da realizzarsi nel seguente modo: - realizzazione di una maglia di fori disposti a quinconce con passo max di cm. 25 per la solidarizzazione e riparazione delle lesioni, e passo di cm. 40 per le cuciture; - inserimento nei fori, fino all'asse medio del paramento murario, di tubi di iniezione flessibili in PVC (resistenti a pressioni di 20 bar) fissati con resina poliestere; - iniezione di resine a bassa pressione con le seguenti caratteristiche tecniche minime di riferimento (certificate da produttore): resistenza a compressione $> = 30\text{N/mm}^2$ , resistenza a flessotrazione $> = 20\text{N/mm}^2$ , modulo elastico da 1000 a 2000 N/mm <sup>2</sup> . Sono compresi l'esecuzione dei fori, la fornitura in opera dei tubi e della resina, la pulizia finale, per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri connessi ai ponteggi.	m.	78,90
1. 5.B. 30	Ammorsamento della listellatura esterna dei mattoni a faccia vista alla retrostante muratura con iniezioni di resine poliuretatiche bicomponenti espandenti con fattore max di espansione pari a 5, da realizzarsi a macchia di leopardo nel seguente modo: - realizzazione di una maglia di fori disposti a quinconce con passo max di cm. 25 per la solidarizzazione; - inserimento nei fori, fino alla faccia interna del paramento murario, di tubi di iniezione flessibili in PVC (resistenti a pressioni di 20 bar) fissati con resina poliestere; - iniezione di resine a bassa pressione con le seguenti caratteristiche tecniche minime di riferimento (certificate da produttore): resistenza a compressione $> = 30\text{N/mm}^2$ , resistenza a flessotrazione $> = 20\text{N/mm}^2$ , modulo elastico da 1000 a 2000 N/mm <sup>2</sup> . Sono compresi l'esecuzione dei fori, la fornitura in opera dei tubi e della resina, la pulizia finale, per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri connessi ai ponteggi.	mq.	86,00
1. 5.B. 31	Riparazione soffitti a volta e architravi di aperture all'intradosso con inserimento di cunei di ferro e chiusura delle fessure con cemento espansivo fino a rifiuto, compreso ponteggio, per m. di fessurazione.	m.	45,17
1. 5.B. 32	Svuotamento di rinfianchi di volte costituiti da materiale parzialmente o del tutto incoerente, a qualsiasi altezza, compreso trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta.	mc.	110,00
1. 5.B. 33	Consolidamento di volta in muratura di pietrame o di laterizio priva di affreschi o altri trattamenti decorativi, previo svuotamento del riempimento, o rinfianco della stessa, pulizia a fondo, applicazione di rete elettrosaldata diam. 5 10 x 10 mm., ancorata alla volta a mezzo connettori d'acciaio ad aderenza migliorata, del tipo B450A, fissati con resina epossidica, in ragione di 5 fori al mq., ripristino delle connessioni tra gli elementi formanti i conci di volta con malta speciale, successivo strato di conglomerato avente spessore complessivo pari almeno a 4 - 6 cm.; volta misurata all'intradosso in proiezione orizzontale:		
1. 5.B. 33 A	con betoncino in calcestruzzo, getto con inerti normali	mq.	75,50



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 33 B	con betoncino in calcestruzzo con inerti di argilla espansa (p.s. non superiore a 1600 kg./mc.) ed Rck 35 N/mmq.	mq.	80,00
1. 5.B. 34	Consolidamento di volta in muratura di pietrame o di laterizio priva di affreschi o altri trattamenti decorativi, previo svuotamento del riempimento, o rinfianco della stessa, pulizia a fondo, applicazione di rete in FRP maglia misura variabile per una Resistenza media di 52-56 KN/ml., ancorata alla volta a mezzo di fiocchi sempre in fibra di vetro diam. 10 mm. lunghezza cm. 15/20, fissati con resina epossidica, in ragione di 5 fori al mq., ripristino delle connessioni tra gli elementi formanti i conci di volta con malta speciale, successivo strato di conglomerato bicomponente o additivato con resine, avente spessore complessivo pari almeno a 2 - 3 cm.; volta misurata all'intradosso in proiezione orizzontale.	mq.	125,00
1. 5.B. 35	Riempimento di rinfianchi di volte realizzati con conglomerato cementizio leggero con resistenza Rck 20/25 N/mmq. e peso specifico 1400 kg./mc., con inerti leggeri tipo argilla espansa, ogni onere e magistero per dare la superficie superiore piana.	mc.	210,00
1. 5.B. 36	Riparazione di lesioni diffuse eseguita con rete e betoncino, su muratura di qualsiasi genere e materiale secondo il procedimento di seguito specificato, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte ed esclusa solo la stabilitura dell'intonaco: - demolizione dell'intonaco o del rivestimento con rimozione dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura; - allargamento delle fessurazioni maggiori, anche asportando le parti già smosse; - pulizia accurata con getto d'acqua delle fessurazioni e delle pareti messe a nudo; - stuccatura delle fessurazioni con malta cementizia previo posa in opera dei tondi di acciaio attraversanti la muratura entro perfori di piccolo diametro o attraverso le stesse lesioni, bloccati con pasta cementizia; - applicazione su entrambe le facce della muratura di una rete elettrosaldata di diametro minimo 4 mm. e maglia 10 X 10 cm., risvoltandola per almeno 50 cm. in corrispondenza degli spigoli verticali interni ed esterni; le reti vanno fissate e collegate fra loro con tondini di acciaio diametro 6-8 mm., in ragione di 6 collegamenti per mq.; - applicazione a spruzzo o a pressione su entrambe le facce, previo bagnatura delle superfici, del rinzaffo e di uno strato di betoncino dello spessore minimo di 3 cm. dal vivo del muro, trattato a frattazzo per ottenere una superficie regolare piana atta a ricevere lo strato a finire dell'intonaco od il rivestimento, da compensare a parte; misurazione del muro trattato sulle due facce con deduzione delle aperture pari o superiori a 1,00 mq., nel qual caso vengono conteggiati i risvolti sulle spallette e sull'architrave, se effettivamente eseguiti.	mq.	115,00
1. 5.B. 37	Consolidamento e rinforzo di elementi in muratura mediante placcaggio diffuso con rete di rinforzo con malta certificato EN 998 a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5. Esecuzione di rinforzo o riparazione strutturale, miglioramento sismico di elementi e strutture in muratura, mediante utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio con prove in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013, realizzato con rete di rinforzo bidirezionale, impregnata con geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 1,4 mm.; reazione al fuoco classe A1; caratteristiche tecniche certificate: resistenza a compressione a 28 gg. $\geq 15$ N/mm <sup>2</sup> , coefficiente di resistenza al vapore acqueo ( $\mu$ ) $\geq 16$ , modulo elastico statico 9 GPa, adesione al supporto a 28 gg. $> 1,0$		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	N/mm <sup>2</sup> . Fasi dell'intervento: (1) eventuale preparazione delle superfici da rinforzare, mediante demolizione e rimozione dell'intonaco esistente, ripristino di eventuali lesioni mediante cucitura e/o consolidamento con iniezione di malta fluida (da contabilizzare a parte) e depolverizzazione finale mediante idrolavaggio a bassa pressione; eventuale umidificazione del supporto o in alternativa posa di fissativo consolidante corticale a base di silicati; (2) stesura di un primo strato di geomalta, con spessore di ca. 5 mm.; (3) con malta ancora fresca, procedere alla posa della rete, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; (4) esecuzione del secondo strato di malta, di spessore di circa 5 mm. al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; (5) eventuale ripetizione delle fasi (3) e (4) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto; (6) eventuale inserimento di diatoni realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla natura del successivo connettore, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfocchettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica, inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di geomalta a base di pura calce naturale NHL 3.5. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i connettori, i tasselli in plastica e l'iniezione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione, le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post- intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e le zone di ancoraggio:		
1. 5.B. 37 A	rete di armatura biassiale in fibra di basalto e acciaio inox AISI 304; caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 304: resistenza a trazione del filo > 750 Mpa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione >= 3000 MPa, modulo elastico E >= 87 GPa; dimensione della maglia 9 x 9 mm., spessore equivalente $tf_{0-90^\circ} = 0,0639$ mm., massa totale comprensiva di termosaldatura ca. 400 gr/m <sup>2</sup> :		
1. 5.B. 37AA	primo strato	mq.	69,84
1. 5.B. 37AB	strati successivi	mq.	58,01
1. 5.B. 37 B	rete di armatura biassiale in fibra di basalto e acciaio inox AISI 304; caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 304: resistenza a trazione del filo > 750 Mpa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione >= 3000 MPa, modulo elastico E >= 87 GPa; dimensione della maglia 18 x 18 mm., spessore equivalente $tf_{0-90^\circ} = 0,0319$ mm., massa totale comprensiva di termosaldatura ca. 200 gr/m <sup>2</sup> :		
1. 5.B. 37BA	primo strato	mq.	56,17
1. 5.B. 37BB	strati successivi	mq.	44,34
1. 5.B. 37 C	rete biassiale ibrida in fibra di vetro alcali-resistente e aramide; caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione per unità di larghezza: ordito > 50 kN/m, trama > 60 kN/m, modulo elastico ordito 90 GPa, trama 70 GPa, allungamento a rottura ordito < 2,2 ± 0,1%, trama < 1,7 ± 0,1%, larghezza della maglia 15 x 18 mm., peso della rete apprettata, ca. 250 gr./mq. ± 5%:		
1. 5.B. 37CA	primo strato	mq.	55,38
1. 5.B. 37CB	strati successivi	mq.	43,56
1. 5.B. 38	Raddrizzatura di muri preesistenti esterni con rinzafo di forte spessore cm. 3 ÷ 4 eventualmente applicato a spruzzo e a pressione, con impiego, ove necessario, di spaccatelle o tecniche affini escluso ponteggio ed intonaco.	mq.	21,45

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 39	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio diametro mm. 20 ÷ 30, compreso fori per passaggio nelle murature, piastre e loro alloggiamenti, tenditori, ripristini e assistenza muraria, escluso ponteggio.	kg.	22,23
1. 5.B. 40	Fornitura e posa di angolari, UPN per placcaggi travi di vari materiali, compresa bulloneria e fissaggio opera finita.	kg.	20,00
1. 5.B. 41	Formazione di telai di consolidamento mediante perforazione con sonda rotativa diametro mm. 30 ÷ 60, per qualsiasi lunghezza, compreso fornitura e posa di tubi in acciaio diametro 1", trefoli in acciaio armonico, stabilizzato, intasamento dell'intercapedine anulare sui pali delle perforazioni a mezzo di iniezioni a pressione e dosatura variabile di miscela fluida in cemento tipo 425 e ogni onere per approntamento macchina, ponteggi, perforazione, fornitura piste e collegamenti esterni per attraversamento di (per quantità minime di mm. 100):		
1. 5.B. 41 A	strutture in mattoni	m.	186,30
1. 5.B. 41 B	strutture in sassi o misto sassi e mattoni	m.	241,61
1. 5.B. 42	Riparazioni e riporti con malta espansiva a consistenza fluida pronta per l'impiego, per collegamento rigido di elementi prefabbricati, riempimento di cavità e lesioni: per malta adesiva impiegata.	kg.	2,26
1. 5.B. 43	Aumento dello spessore di strutture verticali con controparete interna realizzata in mattoni pieni di una testa debitamente ammorsati.	mq.	62,09
1. 5.B. 44	Perforazione a rotazione con attrezzatura vidiata e/o diamantata in muratura di qualsiasi tipo per l'inserimento di barre ad aderenza migliorata, o in acciaio diwidag, o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture, sia per legamenti murari, cinturazioni, tirantature occultate e/o iniezioni, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione e inclinazione della perforazione, compresa eliminazione e allontanamento del materiale di risulta e ogni altro onere e magistero:		
1. 5.B. 44 A	diametro mm. 35 e lunghezza da m. 1 fino a m. 2	m.	86,37
1. 5.B. 44 B	diametro mm. 35 e lunghezza da m. 2,1 fino a m. 15	m.	128,15
1. 5.B. 44 C	diametro mm. 35 e lunghezza da m. 15,1 fino a m.25	m.	149,60
1. 5.B. 45	Iniezioni di prefori del diametro di mm. 35 con boiacca fluida per sigillatura di cucitura armata eseguita a pressione e dosatura variabili secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso onere per il lavaggio del foro, il tamponamento delle fessure della muratura con gesso in polvere, la ripulitura delle pareti a iniezione eseguita e ogni altro onere:		
1. 5.B. 45 A	con malta di cemento 425	kg.	2,66
1. 5.B. 45 B	con malta di cemento espansivo	kg.	4,35
1. 5.B. 45 C	con betoncino di resina epossidica e inerti	kg.	40,64
1. 5.B. 46	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio tiranti in acciaio diwidag o trefoli completo di controdado e formazione di basamento di appoggio dimensioni mm. 200 x 200 x 20.	cad.	144,51
1. 5.B. 47	Formazione d'intonaco civile per esterni con grassello di calce e granulato di mattoni, eseguito in due strati e finemente frattazzato, esclusi ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	37,27



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 48	Ripresa di intonaco civile per interni con grassello di calce e granulato di mattoni, eseguito in due strati e finemente frattazzato, esclusi ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq.	36,13
1. 5.B. 49	Stuccatura delle connessure per paramenti esterni in laterizio a faccia vista, esclusi ponteggi:		
1. 5.B. 49 A	tipo normale	mq.	28,22
1. 5.B. 49 B	alla cappuccina	mq.	31,61
1. 5.B. 50	Stuccatura e profilatura dei giunti delle facce in vista delle murature in laterizio o sasso mediante l'impiego di malte composte (pigmentate o colorate), compresa la scarnitura delle connessure, esclusi ponteggi.	mq.	41,78
1. 5.B. 51	Formazione di zoccolatura alle pareti esterne, dello spessore di cm.3, costituita da intonaco a cemento idrofugo e ghiaia spruzzata, esclusi ponteggi.	mq.	31,61
1. 5.B. 52	Formazione di rigature o spigoli in genere, in malta di cemento a m. tonn. 0.40 di cemento 325, esclusi ponteggi.	m.	8,76
1. 5.B. 53	Sostituzione di architravi di porte e finestre con altre prefabbricate in calcestruzzo armato mediante la rimozione dell'eventuale architrave esistente, lo scasso e la demolizione, eseguita a mano o con mezzo meccanico, della muratura per la formazione delle sedi di ancoraggio, fornitura e posa di architravi prefabbricate in calcestruzzo armato con appoggi adeguatamente murati con malta di cemento a riempire ogni vuoto, e tutti gli oneri, forniture e modalità esecutive per dare il lavoro finito a regola d'arte, con appoggi laterali di profondità compresa tra il 20-25% della lunghezza della luce dell'apertura con un minimo di 25 cm.:		
1. 5.B. 53 A	per muri di spessore inferiore a 15 cm.	m.	120,00
1. 5.B. 53 B	per muri di spessore da 15 a 30 cm.	m.	150,00
1. 5.B. 53 C	per muri di spessore superiore a 30 cm.	m.	245,00
1. 5.B. 54	Sostituzione di architravi di porte e finestre con profilati metallici, mediante puntellamento, rimozione dell'eventuale architrave esistente, lo scasso e la demolizione, eseguita a mano o con mezzo meccanico, della muratura per la formazione delle sedi di ancoraggio e l'inserimento dei profilati provvisti di zanche; la fornitura e posa in opera dei profilati in acciaio secondo le specifiche di progetto, adeguatamente protetti nei confronti delle azioni corrosive, collegati (se gemellati) attraverso almeno 3 tiranti bullonati posti in corrispondenza delle anime; il riempimento delle cavità fra le due putrelle con calcestruzzo magro; la fornitura e posa in opera di rete fermo intonaco e tutti gli oneri, fornitura e modalità esecutive per dare il lavoro finito a regola d'arte; gli appoggi laterali devono avere profondità compresa tra il 20-25% della lunghezza della luce dell'apertura con un minimo di cm. 25:		
1. 5.B. 54 A	per muri di spessore inferiore a 15 cm.		135,00
1. 5.B. 54 B	per muri di spessore da 15 a 30 cm.		165,00
1. 5.B. 54 C	per muri di spessore oltre 30 cm.		265,00
1. 5.B. 55	Realizzazione di cordolo di copertura in calcestruzzo armato eseguito in getto di calcestruzzo esteso o meno a tutto lo spessore della muratura, armato con 4 barre di acciaio di diametro 16 mm. e staffe di diametro 8 mm., poste ad interasse non superiore a 25 cm., comprese barre filettate di diametro 16 mm. annegate nel getto di calcestruzzo, per l'ancoraggio su di esse delle piastre d'acciaio (queste escluse) della grossa orditura di tetto in legno (travi d'angolo, capriate, ecc.), la demolizione a sezione obbligata della muratura esistente, la		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 55 A	casseratura, l'armo, il disarmo, l'acciaio di armatura anche per i concatenamenti degli incroci e degli angoli, nonché l'onere della esecuzione di tale cordolo a campioni:	mc.	760,00
1. 5.B. 55 B	nel caso di demolizione della copertura senza demolizione della copertura	mc.	1.020,00
1. 5.B. 56	Realizzazione di cordolo di piano in calcestruzzo armato eseguito in getto di calcestruzzo, con l'aggiunta di additivi antiritiro, della sezione media di 15-20 cm. di base e 20-40 cm. di altezza, armato con 4 barre di acciaio di diametro 16 mm. e staffe di diametro 6/8 mm. poste ad interasse non superiore a 25 cm., ricavato nella muratura esistente di qualsiasi natura, compresi la formazione della traccia, le ammorsature a coda di rondine disposte alla distanza di 1,50-2,00 m. ed armate con ferri di diametro 16 mm. più staffe di diametro 6/8 mm., la casseratura, l'armatura metallica, l'eventuale ripresa dell'intonaco sulle facce della muratura ove vengono attuate le ammorsature e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m.	150,00
1. 5.B. 57	Rinforzo di pilastro in calcestruzzo armato mediante incamiciamento locale con profilati metallici: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - spazzolatura meccanica delle superfici e pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e sigillatura delle eventuali lesioni esistenti mediante resine epossidiche; - regolarizzazione delle superfici di attesa del calcestruzzo mediante malta di resina, ed eventualmente in strati successivi; - posizionamento di quattro angolari metallici in corrispondenza degli spigoli del pilastro, previa spalmatura di primer epossidico (acciaio da compensare a parte); - realizzazione di cerchiatura metallica con tondino di acciaio dolce (min. diametro mm. 6) riscaldato e martellato a caldo a formare una spirale di passo ridotto (max 5 cm.) (acciaio da compensare a parte); - (in alternativa al punto precedente: saldatura di calastrelli previo eventuale riscaldamento degli stessi); - spalmatura di resine sulla superficie di attesa e posa in opera della carpenteria (da compensare a parte); - esecuzione di getto in calcestruzzo reoplastico dello spessore medio di 5 cm., ottenuto mediante l'aggiunta di additivi fluidificanti, antiritiro, riduttori d'acqua, caratterizzato da un passo valore del rapporto acqua cemento (inferiore a 0,4).	mq.	47,50
1. 5.B. 58	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti e lamelle) su strutture in calcestruzzo armato / calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - la demolizione della superficie di calcestruzzo degradata a mezzo di idrodemolizione e/o sabbiatura fino a scoprire i ferri d'armatura; - pulizia della superficie dei ferri mediante spazzolatura a secco e/o sabbiatura; - pulizia della superficie da polvere, sporco, materiali incoerenti, olii, grassi, ecc. mediante lavaggio con acqua in pressione; - applicazione a pennello di formulato epossidico bicomponente sui ferri d'armatura ad azione di inibitore della corrosione e a miglioramento dell'adesione tra vecchia superficie e nuovo materiale di ripristino; - ricostruzione delle parti ammalorate e ripristino delle sezioni resistenti mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta premiscelata polimerica bicomponente, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro compensato, a basso modulo elastico, compatibile con il sottofondo (per i cm. previsti da progetto):		
1. 5.B. 58 A	applicazione di formulato epossidico	mq.	16,50
1. 5.B. 58 B	ricostruzione del calcestruzzo con malta bicomponente fibrorinforzata per uno spessore di 2 cm.	mq.	68,40
1. 5.B. 58 C	per ogni cm. in più fino a 5 cm.	mq.	21,60



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 59	Fornitura ed applicazione di lamelle pultruse in fibra di carbonio ad alto modulo elastico per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio, di strutture in calcestruzzo armato / calcestruzzo armato precompresso e acciaio (flessione, pressoflessione, taglio e pretensionamento) con adesivo epossidico applicato su tutta la lunghezza della lamella, maggiorata del 20% in larghezza. E' compresa la spazzolatura della superficie da rinforzare. Sono escluse e da computarsi a parte la preparazione del supporto in calcestruzzo e l'eventuale demolizione e successiva ricostruzione di porzioni di intonaco. I prezzi sono in funzione delle dimensioni delle lamelle - base e spessore in mm. - che possono variare da fornitore a fornitore:		
1. 5.B. 59 A	larghezza 50 mm.	m.	75,60
1. 5.B. 59 B	larghezza 80 mm.	m.	98,50
1. 5.B. 59 C	larghezza 100 mm.	m.	105,00
1. 5.B. 59 D	larghezza 120 mm.	m.	115,00
1. 5.B. 60	Fornitura ed applicazione di tessuto di fibra di carbonio per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato / calcestruzzo armato precompresso, muratura, legno (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sono compresi: - l'applicazione della rasatura e dell'incollaggio con resina epossidica; - l'applicazione del tessuto in fibra di carbonio di tipi unidirezionale o bidirezionale; - la stesura di adesivo epossidico di saturazione; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina; - l'eventuale spargimento quarzifero per l'aggrappo dell'intonaco finale. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo. L'eventuale sovrapposizione in direzione longitudinale (quella della fibra) sarà di almeno 15-20 cm., in direzione trasversale di almeno 2 cm. Sono esclusi e da computarsi a parte: - l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti di calcestruzzo ammalorato ed il successivo rifacimento e/o ripristino;- la preparazione del supporto:		
1. 5.B. 60 A	tessuti in fibra di carbonio di tipo unidirezionale		
1. 5.B. 60AA	primo strato	mq.	207,20
1. 5.B. 60AB	strati successivi fino ad un massimo di tre	mq.	168,00
1. 5.B. 60 B	tessuti in fibra di carbonio di tipo bidirezionale		
1. 5.B. 60BA	primo strato	mq.	220,00
1. 5.B. 60BB	strati successivi fino ad un massimo di tre	mq.	180,00
1. 5.B. 61	Fornitura e posa in opera di un sistema costituito da una rete di fibra di vetro A.R. resistente agli alcali pre-apprettata e da una malta cementizia bicomponente a reattività pozzolonanica a basso modulo elastico fibrorinforzata. Il sistema dovrà essere posto in opera con la seguente procedura: - applicazione del primo strato di malta bicomponente, eventualmente previa regolarizzazione del supporto con la stessa malta; - posizionamento della rete di rinforzo; - applicazione del secondo strato di malta in modo da coprire totalmente ed in modo omogeneo la rete di rinforzo. Rete di rinforzo in fibra di vetro A.R. di grammatura 225 gr./mq. maglie 25 x 25.	mq.	105,00
1. 5.B. 62	Rinforzo di elementi in muratura mediante placcaggio di fasce in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza e matrice inorganica a base di pura calce naturale NHL 3.5. Esecuzione di rinforzo o riparazione strutturale, miglioramento sismico di elementi e strutture in muratura, mediante l'utilizzo di un sistema composito realizzato con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche prestazionali		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 62 A	<p>meccaniche: resistenza a trazione &gt; 2800 MPa; modulo elastico &gt; 190 GPa; deformazione ultima a rottura &gt; 1,50%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm<sup>2</sup>; impregnato con una geomalta marcata CE ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 1,4 mm.; reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg &gt;= 15 N/mm<sup>2</sup>, coefficiente di resistenza al vapore acqueo (<math>\mu</math>) &gt;= 16, modulo elastico statico 9 GPa, adesione al supporto a 28 gg. &gt; 1,0 N/mm<sup>2</sup>, da applicarsi direttamente alla struttura da rinforzare. Fasi dell'intervento: (1) eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari; (2) stesura di un primo strato di geomalta a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 di spessore ca. 3 - 5 mm.; (3) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto di rinforzo in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; (4) esecuzione del secondo strato di geomalta a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 in spessore di circa 3 - 5 mm. fino a completa copertura del tessuto di rinforzo; (5) eventuale ripetizione delle fasi (3), e (4) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i dispositivi di ancoraggio mediante connettori o piastre metalliche; eventuali strati di protezione sullo strato finale di malta; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post- intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e zone di ancoraggio:</p>		
1. 5.B. 62AA	tessuto in fibra di acciaio galvanizzato unidirezionale, grammatura: 670 g./mq.; n° trefoli per cm. = 1,57; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm.:	mq.	94,90
1. 5.B. 62AB	primo strato strati successivi	mq.	78,71
1. 5.B. 63	<p>Rinforzo di elementi in muratura mediante placcaggio di fasce in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza e matrice epossidica. Esecuzione di rinforzo o riparazione strutturale, miglioramento sismico di elementi e strutture in muratura, mediante l'utilizzo di sistema composito prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro; caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione &gt; 2800 MPa; modulo elastico &gt; 190 GPa; deformazione ultima a rottura &gt; 1,50%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm<sup>2</sup>.; impregnato con adesivo minerale epossidico eco-compatibile, in gel, per incollaggi strutturali di tessuti in fibra di acciaio galvanizzato o altri materiali compositi in genere, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-4, senza la necessità d'impiego di primer di aggrappo. Fasi dell'intervento: (1) eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari (da contabilizzare a parte); (2) stesura di un primo strato con spessore di ca. 2 - 3 mm., di adesivo minerale epossidico; (3) con adesivo ancora fresco, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; (4) esecuzione del secondo strato di matrice, fino a completa copertura del tessuto di rinforzo, spessore medio 1 - 2 mm.; (5) eventuale ripetizione delle fasi (3), e (4) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto. È</p>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 63 A	compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i dispositivi di ancoraggio mediante connettori o piastre metalliche; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post- intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e zone di ancoraggio:		
1. 5.B. 63AA	tessuto in fibra di acciaio galvanizzato unidirezionale, grammatura: 670 g./mq.; n° trefoli per cm. = 1,57; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm.:	mq.	162,09
1. 5.B. 63AB	strati successivi	mq.	121,72
1. 5.B. 63 B	tessuto in fibra di acciaio galvanizzato unidirezionale, grammatura: 2000 g./mq.; n° trefoli per cm. = 4,72; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm.:		
1. 5.B. 63BA	primo strato	mq.	201,93
1. 5.B. 63BB	strati successivi	mq.	161,10
1. 5.B. 63 C	tessuto in fibra di acciaio galvanizzato unidirezionale, grammatura: 3300 g./mq.; n° trefoli per cm. = 7,09; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm.:		
1. 5.B. 63CA	primo strato	mq.	228,50
1. 5.B. 63CB	strati successivi	mq.	187,35
1. 5.B. 64	Fornitura e posa di rete in fibra di vetro alcali-resistente pre-apprettata per il rinforzo locale di elementi disomogenei. Il sistema è costituito da una rete di fibra di vetro A.R. resistente agli alcali pre-apprettata e da una malta cementizia bicomponente a reattività pozzolonanica a basso modulo elastico fibrorinforzata. Il sistema dovrà essere posto in opera con la seguente procedura: - applicazione del primo strato di malta bicomponente, eventualmente previa regolarizzazione del supporto con la stessa malta; - posizionamento della rete di rinforzo; - applicazione del secondo strato di malta in modo da coprire totalmente ed in modo omogeneo la rete di rinforzo. Rete di rinforzo in fibra di vetro A.R. di grammatura 125 gr./mq. Maglie 12,7 x 12,7.	mq.	92,00
1. 5.B. 65	Fornitura e posa di corde in fibra per il rinforzo strutturale e formazione di "fiocco" d'ancoraggio:		
1. 5.B. 65 A	fornitura e posa in opera di corde in fibre di carbonio ad elevata resistenza (4.830 N/mmq). Le corde dovranno essere poste in opera con la seguente procedura: - realizzazione di fori di opportuno diametro e profondità; - applicazione di primer epossidico mediante scovolino all'interno dei fori; - taglio di porzioni di corda in fibra di carbonio ed impregnazione di un estremo con resina epossidica bicomponente superfluida applicando della sabbia asciutta sulla superficie in modo da renderla ruvida; - ad indurimento avvenuto, inserimento dei "flocchi di ancoraggio" all'interno dei fori e sigillatura della cavità con stucco epossidico, in alternativa mediante fissaggio chimico epossidico per carichi strutturali; - apertura a ventaglio della restante porzione di corda in fibra di carbonio sul rinforzo applicato in precedenza e fissaggio della stessa utilizzando adesivo epossidico bicomponente di media viscosità:		
1. 5.B. 65AA	al metro lineare diametro 10 mm.	m.	70,00
1. 5.B. 65AB	maggiorazione per diametri diversi +/- ogni 2 mm. di diam.	m.	3,00
1. 5.B. 65 B	fornitura e posa in opera di corde in fibre di vetro:		
1. 5.B. 65BA	al metro lineare diametro 10 mm.	m.	60,00
1. 5.B. 65BB	maggiorazione per diametri diversi +/- ogni 2 mm. di diam.	m.	2,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 5.B. 66	Realizzazione di sistemi di connessione a fiocco con fasce in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, inghisati con malta iperfluida certificata EN 998 di pura calce naturale 3.5. Realizzazione di speciali connettori a singolo o doppio placcaggio per iniezioni armate mediante tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avente le seguenti caratteristiche prestazionali meccaniche del trefolo: resistenza a trazione > 2800 MPa; modulo elastico > 190 GPa, deformazione ultima a rottura > 1,50%, sistema di connessione installato in apposito foro, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, compreso il relativo placcaggio alle estremità della muratura tramite sfioccamento con apposite tassello in plastica, con geomalta naturale strutturale traspirante certificata, eco-compatibile, a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, classe di resistenza a compressione M15 secondo EN 998/2, per interventi su murature altamente traspiranti; successiva iniezione di malta iperfluida per iniezioni naturale strutturale traspirante certificata, eco-compatibile, a base pura calce idraulica naturale NHL 3.5, classe di resistenza a compressione M15 secondo EN 998/2. Il sistema comprende: (1) realizzazione di foro di opportuno diametro in funzione del connettore in tessuto arrotolato e del tipo di materiale componente l'elemento da rinforzare; (2) pulitura del foro mediante aria compressa e bagnatura con acqua; (3) installazione del connettore all'interno del foro; (4) inserimento dei tasselli in plastica alle estremità del muro per sfioccamento e successiva iniezione con malta iperfluida naturale strutturale traspirante certificata, eco-compatibile, classe di resistenza a compressione M15 secondo EN 998/2. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone ammalorate e ripristino del substrato (cls, muratura, etc); le prove di accettazione materiali; le indagini e le prove pre e post intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (opere provvisori, etc). Il prezzo è ad unità sistema di connessione effettivamente posto in opera:		
1. 5.B. 66 A	sistema di connessione a singola sfioccatura, ottenuto da fascia di larghezza cm. 15 e lunghezza cm. 50, di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato unidirezionale (grammatura: 670 g./mq.; n° trefoli per cm. = 1,57; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm.)	cad.	22,36
1. 5.B. 66 B	sistema di connessione a singola sfioccatura, ottenuto da fascia di larghezza cm. 15 e lunghezza cm. 50, di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato unidirezionale (grammatura: 2000 g./mq.; n° trefoli per cm. = 4,72; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm.)	cad.	24,26
1. 5.B. 66 C	sistema di connessione a doppia sfioccatura, ottenuto da fascia di larghezza cm. 15 e lunghezza cm. 50, di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato unidirezionale (grammatura: 670 g./mq.; n° trefoli per cm. = 1,57; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm.)	cad.	27,68
1. 5.B. 66 D	sistema di connessione a doppia sfioccatura, ottenuto da fascia di larghezza cm. 15 e lunghezza cm. 50, di tessuto in fibra di acciaio galvanizzato unidirezionale (grammatura: 2000 g./mq.; n° trefoli per cm. = 4,72; spessore equivalente del nastro = 0,254 mm.)	cad.	29,58
1. 5.B. 67	Collegamento antiribaltamento di pareti di tamponatura a doppio paramento mediante cucitura a secco con barre elicoidali certificate EN 845 in acciaio inox AISI 316. Esecuzione di collegamento antiribaltamento di pareti di tamponatura a doppio paramento, mediante cucitura a secco con barre elicoidali certificate EN 845 in acciaio inox AISI 316, provviste di marcatura CE, installate in apposito foro pilota (diam. <= 8 mm.) nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino; caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 16,5 kN, tensione di trazione a rottura > 1100 MPa; carico di rottura a taglio > 12 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 5,5%; area nominale 14,50 mm <sup>2</sup> . Sono compresi: (1) la realizzazione del foro pilota di opportuno		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	diametro in funzione della barra e del tipo di materiale componente l'elemento da rinforzare; (2) installazione della barra all'interno del foro mediante apposito mandrino ed eventuale prolunga in funzione della lunghezza della barra; (3) eventuale stuccatura del foro mediante opportuno materiale in funzione del tipo di supporto. Il prezzo è per barra effettivamente posta in opera. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post- intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori:		
1. 5.B. 67 A	barra elicoidale ø 10 di lunghezza 200 mm.	cad.	11,06
1. 5.B. 67 B	barra elicoidale ø 10 di lunghezza 400 mm.	cad.	21,01
1. 5.B. 67 C	barra elicoidale ø 10 di lunghezza 600 mm.	cad.	30,71
1. 5.B. 67 D	barra elicoidale ø 10 di lunghezza 800 mm.	cad.	40,92
1. 5.B. 68	Consolidamento e rinforzo di elementi in muratura mediante installazione di barre elicoidali certificate EN 845 in acciaio inox AISI 316. Esecuzione di rinforzo o riparazione strutturale, miglioramento sismico di elementi e strutture in muratura, mediante confinamento puntuale e cucitura a secco con barre elicoidali in acciaio inox AISI 316, provviste di marcatura CE, installate in apposito foro pilota (diam. <= 8 mm.) nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino; caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 16,5 kN, tensione di trazione a rottura > 1100 MPa; carico di rottura a taglio > 12 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 5,5%; area nominale 14,5 mm <sup>2</sup> . Per numero, profondità di ancoraggio ed interassi delle barre, calcolo a cura di tecnico abilitato. Successiva stuccatura del foro mediante malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, provvista di marcatura CE. Il prezzo è ad unità di barra effettivamente posta in opera. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post- intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori:		
1. 5.B. 68 A	barra elicoidale ø 10 di lunghezza 200 mm.	cad.	11,06
1. 5.B. 68 B	barra elicoidale ø 10 di lunghezza 400 mm.	cad.	21,01
1. 5.B. 68 C	barra elicoidale ø 10 di lunghezza 600 mm.	cad.	30,71
1. 5.B. 68 D	barra elicoidale ø 10 di lunghezza 800 mm.	cad.	40,92
1. 5.B. 69	Fornitura e posa in opera di un sistema di presidio sismico delle partizioni interne secondarie costituito da una armatura di fibra di vetro bidirezionale pre-apprettata (grammatura g./mq.280) e da un adesivo monocomponente pronto all'uso a base di dispersione poliuretana a bassissima emissione di sostanze organiche volatili. Il sistema dovrà essere posto in opera con la seguente procedura: - applicazione del primo strato di adesivo monocomponente; - posizionamento dell'armatura di rinforzo; - applicazione del secondo strato di adesivo monocomponente in modo da coprire totalmente ed in modo omogeneo la rete di rinforzo. Compresa rasatura finale. Per metroquadro di parete.	mq.	50,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.6</b>	<b>RESTAURI ARTISTICI</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle ditte specializzate del ramo per incarichi diretti da parte del committente per lavori di media entità. I prezzi indicati dovranno essere adeguatamente maggiorati nei casi di particolari difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione o d'approvvigionamento.</i> <b>Qualora i lavori di cui alla presente sezione vengano affidati all'imprenditore edile, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili.</b>		
1.6 . 1	Scavo stratigrafico in terreno archeologico per la rimessa in luce di strutture archeologiche, da effettuarsi anche in condizioni disagiati, comprese l'accurata cernita e ripulitura dei reperti (nonché la protezione con materiale idoneo); compresi altresì lo spostamento del materiale alla quota del piano di campagna del cantiere, la spiombatura e la rettifica dello scavo, il carico trasporto e scarico a pubblica discarica del materiale di risulta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:		
1.6 . 1 A	fino a cm. 50 di profondità	mc.	da 180,00 a 200,00
1.6 . 1 B	da cm. 50 a m. 1,50 di profondità	mc.	da 200,00 a 350,00
1.6 . 1 C	da m. 1,50 a m. 4,00 di profondità	mc.	da 350,00 a 400,00
1.6 . 2	Fornitura di elementi in cotto antico di recupero, simile all'esistente in forma e dimensioni, provenienti da zone anche molto distanti dal cantiere; compresi gli oneri per tutte le operazioni di carico, trasporto e scarico. Esclusa la posa in opera.	mq.	55,00
1.6 . 3	Rifilatura di elementi in cotto antico di recupero, al fine di renderne perfetti e a dimensione i lati; compresi gli oneri per la sostituzione dei materiali di usura della macchina rifilatrice e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq.	24,63
1.6 . 4	Stuccatura delle connessioni dei pavimenti in cotto, eseguita con malta di calce, sabbia e polvere di mattone, compresa la spazzolatura a fine lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq.	23,29
1.6 . 5	Trattamento di levigatura di pavimenti in cotto con levigatrice a smeriglio od acqua, mediante varie passate atte ad ottenere uniformità e planarità superficiale; comprese la pulitura e l'asciugatura del pavimento dal materiale derivante dalla levigatura.	mq.	25,82
1.6 . 6	Posa in opera di elementi in cotto antichi di recupero, provenienti da rimozioni all'interno del cantiere, o da altre zone, per la formazione di pavimenti e/o solai e simili, compresa la sigillatura dei giunti con malta di calce e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq.	29,50
1.6 . 7	Posa in opera di pavimento in elementi in cotto antichi di recupero in costa, compresa stuccatura in malta di calce e sabbia ed eventuale polvere di mattone e/o marmo.	mq.	43,50
1.6 . 8	Pulitura di elementi lignei di solai con l'uso di solventi adeguati, a tampone, oppure mediante mezzi meccanici, compresa eventuale sverniciatura:		
1.6 . 8 A	caso facile	mq.	25,82
1.6 . 8 B	caso medio	mq.	38,73
1.6 . 8 C	caso difficile	mq.	51,65

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1.6 . 8 D	presenza di parti dipinte	mq.	103,29
1.6 . 9	Prefissaggio di elementi decorati o dipinti di travature lignee con carte giapponesi resine e altri fissativi adeguati:		
1.6 . 9 A	caso facile	mq.	71,30
1.6 . 9 B	caso medio	mq.	107,00
1.6 . 9 C	caso difficile	mq.	132,00
1.6 . 10	Fissaggi finali di elementi decorati o dipinti di travature lignee mediante l'applicazione di resine adeguate a seconda del tipo di trattamento, a pennello:		
1.6 . 10 A	caso facile	mq.	30,60
1.6 . 10 B	caso medio	mq.	38,45
1.6 . 10 C	caso difficile	mq.	44,16
1.6 . 11	Asportazione a secco di depositi superficiali incoerenti su intonaci dipinti e/o affrescati mediante cauta aspirazione controllata ed ausilio di pennelli morbidi a setola animale.	mq.	15,00
1.6 . 12	Preconsolidamento della pellicola pittorica di superfici dipinte e/o affrescate in fase di disgregazione e sollevamento con emulsione resinosa al 3-5% per nebulizzazione.	mq.	10,00
1.6 . 13	Fermatura protettiva e di sostegno per la messa in sicurezza di intonaci dipinti o affrescati in pericolo di caduta mediante:		
1.6 . 13 A	velinatura con applicazione di veline in carta giapponese a grammatura media, agglutinate alla superficie con acqua di calce additivata al 3% con resina acrilica	mq.	40,00
1.6 . 13 B	garzatura con applicazione di garza velatino fissata alla superficie con colletta d'ossa naturale reversibile e successiva pressione manuale	mq.	55,00
1.6 . 14	Fissaggio e consolidamento della pellicola pittorica di affreschi e decorazioni pittoriche mediante iniezioni di resina acrilica in emulsione ed impregnazione della stessa in soluzione, previa pulitura della superficie pittorica e delle cornici in stucco con acqua satura di bicarbonato d'ammonio eventualmente addizionato con disinfestante:		
1.6 . 14 A	caso con alterazioni limitate	mq.	51,65
1.6 . 14 B	caso con alterazioni medie	mq.	103,29
1.6 . 14 C	caso con alterazioni gravi	mq.	154,94
1.6 . 15	Consolidamento e fissaggio dell'intonaco della superficie dipinta per restauro di affreschi, al fine di restituire la necessaria coesione alla malta e di risarcire i distacchi tra l'intonaco stesso e la struttura muraria di supporto, eseguito mediante immissione a gravità, attraverso lesioni o piccoli fori già esistenti, di adatta resina acrilica in emulsione, eventualmente addizionata a cariche inerti da definirsi in corso d'opera, effettuata a diverse profondità e con diverse concentrazioni, a seconda delle differenti situazioni di distacco, sia mediante microiniezioni che con apposite cannule:		
1.6 . 15 A	distacchi lievi	mq.	51,65
1.6 . 15 B	distacchi medi	mq.	103,29
1.6 . 15 C	distacchi gravi, formazione di supporti ad hoc	mq.	154,94
1.6 . 16	Formazione di intonaco per restauro di affreschi ad integrazione di grandi lacune o mancanze di superficie dipinta dello spessore medio di cm. 2 eseguito su superfici piane o curve, da realizzare a malta di calce, seguendo l'andamento delle murature e avendo cura di raccordarsi, a livello o a sottolivello secondo le indicazioni della D.L.; da utilizzare come base per la successiva stesura di tinteggiature o neutro o ripristino di elementi decorativi e geometrici (da pagarsi a		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1.6 . 16 A	parte): a neutro intonaco:		
1.6 . 16AA	piccole superfici	mq.	51,65
1.6 . 16AB	medie superfici	mq.	77,47
1.6 . 16AC	grandi superfici	mq.	103,29
1.6 . 16 B	a integrazione cromatica (con astrazioni o selezione o altro di particolare difficoltà):		
1.6 . 16BA	piccole superfici	mq.	103,29
1.6 . 16BB	medie superfici	mq.	206,58
1.6 . 16BC	grandi superfici	mq.	309,87
1.6 . 17	Restauro pittorico di superficie dipinta e stucchi previa rimozione di vecchie stuccature presenti sulle superfici dipinte e rifacimento delle stesse, nonché risarcimento delle lacune e delle lesioni mediante stesure di nuovo impasto a base di malta di calce e sabbia eventualmente addizionata con resine acriliche:		
1.6 . 17 A	caso facile	mq.	50,50
1.6 . 17 B	caso medio	mq.	76,00
1.6 . 17 C	caso difficile	mq.	101,50
1.6 . 18	Stuccatura e risarcitura di fessurazioni profonde in intonaci dipinti e affrescati mediante apertura delle stesse con piccoli utensili manuali; perimetrazione salvabordo dei brani sollevati in distacco mediante piccoli riporti di malta a base di calce idraulica naturale; pulizia degli interstizi tra i mattoni mediante aspirazione; inserimento a pressione di cunei e perni in legno di rovere; sigillatura delle fessurazioni con plastilina; posizionamento di cannule direzionali ed iniezioni di malta fluida micronizzata a base di calce idraulica naturale previa veicolazione con infiltrazioni di acqua e alcool. A presa avvenuta rimozione della plastilina e delle cannule e risarcitura della fessurazione mediante stuccatura di riempimento con malta fibrorinforzata a base di calce idraulica naturale e successiva stesura di finitura analoga all'originale in raccordo con gli intonaci circostanti.	m.	110,00
1.6 . 19	Stuccatura delle cavillature e risarcitura delle piccole lacune con malta di supporto analoga alla malta dell'arriccio originale (questa malta verrà applicata arretrata rispetto al livello della superficie dipinta e affrescata). Completamento delle stuccature e delle integrazioni di malte con intonachino di composizione analoga all'originale in raccordo con gli intonaci circostanti.	mq.	60,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.7</b>	<b>ONERI SMALTIMENTO RIFIUTI E SERVIZI ECOLOGICI PRESSO CANTIERE</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti per consegne dirette da parte del committente. Qualora lo smaltimento dei rifiuti sia affidata all'imprenditore edile, ai prezzi elencati viene generalmente applicata una maggiorazione variabile dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili. Per rifiuti non contaminati da terra.</i>		
<b>1.7.A</b>	<b>Oneri di smaltimento rifiuti non pericolosi da costruzioni e demolizioni</b>		
1.7.A. 1	Smaltimento cemento CER 170101, mattoni CER 170202, rottami di cemento CER 170107, rottami da demolizione CER 170904:		
1.7.A. 1 A	fino a 3 tonn.	tonn.	13,00 *
1.7.A. 1 B	oltre 3 tonn.	tonn.	8,00 *
1.7.A. 2	Smaltimento mattonelle e ceramiche CER 170103.	tonn.	11,00 *
1.7.A. 3	Smaltimento legno CER 170201.	tonn.	55,00 *
1.7.A. 4	Smaltimento cartongesso (non contaminato da sostanze pericolose) CER 170802.	tonn.	170,00 *
1.7.A. 5	Smaltimento guano CER 160306.	tonn.	210,00 *
1.7.A. 6	Smaltimento materiali isolanti (es: guaina bituminosa per isolamento tetti e simili) CER 170604.	tonn.	450,00 *
1.7.A. 7	Smaltimento rifiuti vari (successivamente separati in piattaforma ad esclusione di lana di vetro, guaina bituminosa, eternit) CER 170904.	tonn.	190,00 *
<b>1.7.B</b>	<b>Oneri di smaltimento rifiuti pericolosi da costruzioni e demolizioni</b>		
1.7.B. 1	Smaltimento lastre di cemento amianto fino a 6 m. CER 170605.	tonn.	175,00 *
1.7.B. 2	Smaltimento lastre di cemento amianto superiori a 6 m, manufatti in cemento amianto (vasche, tubi, canne fumarie, materiali voluminosi diverso da lastre) CER 170605.	tonn.	280,00 *
1.7.B. 3	Smaltimento rifiuti risultanti dalla bonifica di serbatoi per olio combustibile, benzina, gasolio CER 160708.	tonn.	275,00 *
1.7.B. 4	Smaltimento terreno contaminato da idrocarburi CER 170503.	tonn.	180,00 *
1.7.B. 5	Smaltimento lana di vetro/ lana di roccia CER 170603.	tonn.	450,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.7.C</b>	<b>Analisi di omologa su terreno</b>		
1.7.C. 1	Analisi di omologa su terreno: costo da verificare di volta in volta presso laboratorio d'analisi in quanto dipende dalle sostanze ricercate.		
<b>1.7.D</b>	<b>Servizi ecologici presso cantieri</b>		
1.7.D. 1	Noleggio cassone rifiuti/macerie per furgone/autocarro.	giorno	2,00 *
1.7.D. 2	Noleggio cassone rifiuti/macerie per motrice/autotreno.	giorno	4,00 *
1.7.D. 3	Posizionamento cassone rifiuti/macerie (distanza max dal cantiere km. 15):		
1.7.D. 3 A	con furgone/autocarro	cad.	70,00 *
1.7.D. 3 B	con motrice	cad.	115,00 *
1.7.D. 3 C	con autotreno	cad.	145,00 *
1.7.D. 4	Trasporto per svuotamento (distanza max dal cantiere km. 15):		
1.7.D. 4 A	con furgone/autocarro	cad.	120,00 *
1.7.D. 4 B	con motrice	cad.	170,00 *
1.7.D. 4 C	con autotreno	cad.	250,00 *
1.7.D. 5	Trasporto di lana di vetro, guaina bituminosa ed eternit a centro di raccolta (distanza max dal cantiere km. 15):		
1.7.D. 5 A	con furgone/autocarro	cad.	190,00 *
1.7.D. 5 B	con gru su motrice	cad.	260,00 *
1.7.D. 5 C	con gru su autotreno	cad.	325,00 *
1.7.D. 6	Big.bag a perdere.	cad.	25,00 *
1.7.D. 7	Scheda Sistri.	cad.	8,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.8</b>	<b>ASSISTENZE MURARIE</b>  <i>Le prestazioni sottoelencate comprendono tutti quei lavori e forniture che l'impresa edile deve effettuare per mettere la ditta specializzata in grado di eseguire le proprie opere nella condizione più adatta alla specializzazione della ditta medesima. L'onere della custodia dei materiali verrà contabilizzato a parte.</i>		
<b>1.8.A</b>	<b>Opere di impermeabilizzazione e colbentazione (Capitolo 2)</b>  <i>Le assistenze murarie, in considerazione della difficoltà di prevedere i casi concreti, verranno contabilizzate a parte.</i>		
<b>1.8.B</b>	<b>Opere di pavimentazione e rivestimento (Capitolo 3)</b>  <i>Le prestazioni normalmente comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e la distribuzione ai piani, lo sgombero dei materiali di risulta.</i>		
1.8.B. 1	Pavimenti in legno, linoleum, gomma, moquette, piastrelle resilienti e ceramica.	mq.	3,80
1.8.B. 2	Rivestimenti esterni ed interni.	mq.	3,80
<b>1.8.C</b>	<b>Opere da lattoniere (Capitolo 4)</b>  <i>Le assistenze murarie, in considerazione della difficoltà di prevedere i casi concreti, verranno contabilizzate a parte.</i>		
<b>1.8.D</b>	<b>Opere da fabbro (Capitolo 5)</b>  <i>Le prestazioni sottoelencate comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e la distribuzione ai piani, la muratura di zanche, grappe e cravatte, l'esecuzione di fori non predisposti, il montaggio ed eventuali incastellature di sostegno.</i>		
1.8.D. 1	Montaggio di falsi telai (cassamatte), queste escluse, in ferro:		
1.8.D. 1 A	per finestre	cad.	51,54
1.8.D. 1 B	per porte-finestre e porte	cad.	65,12
1.8.D. 1 C	per porte blindate	cad.	113,95
1.8.D. 2	Montaggio di serramenti in metallo murati direttamente, per finestre e per porte (minimo di fatturazione mq. 1,60).	mq.	43,41
1.8.D. 3	Inferriate e griglie in ferro.	kg.	2,28
1.8.D. 4	Cancelli in ferro.	kg.	3,20
1.8.D. 5	Cancellate in ferro.	kg.	1,36

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
1. 8.D. 6	Parapetti in ferro:		
1. 8.D. 6 A	per balconi	kg.	1,36
1. 8.D. 6 B	per rampe di scale rettilinee	kg.	1,63
1. 8.D. 7	Serrande di sicurezza a rotolo o a maglie.	mq.	50,36
1. 8.D. 8	Porte basculanti per boxes.	mq.	19,32
<b>1. 8.E</b>	<b>Opere da falegname (Capitolo 6)</b>		
	<i>Le prestazioni sottoelencate comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e la distribuzione ai piani, l'eventuale adattamento o ripresa dei vani, la muratura di zanche o guide.</i>		
1. 8.E. 1	Montaggio di falsi telai (cassamatte), queste escluse, in legno o in ferro:		
1. 8.E. 1 A	per finestre	cad.	51,54
1. 8.E. 1 B	Per porte-finestre e porte	cad.	65,12
1. 8.E. 2	Montaggio di telai, murati direttamente, per finestre e per porte-finestre (minimo di fatturazione mq. 1,60).	mq.	43,41
1. 8.E. 3	Muratura di persiane esterne (scuretti), con ponteggio esistente, escluso il montaggio su muratura a faccia a vista.	mq.	52,63
1. 8.E. 4	Montaggio di cassonetti copri-rullo per avvolgibili, murati direttamente.	m.	16,27
<b>1. 8.F</b>	<b>Opere da vetraio (Capitolo 7)</b>		
	<i>Assistenze murarie non richieste (escluso lo stoccaggio, il sollevamento e la distribuzione ai piani dei materiali).</i>		
<b>1. 8.G</b>	<b>Opere da tinteggiatore e verniciatore (Capitolo 8)</b>		
	<i>Assistenze murarie non richieste (escluso lo stoccaggio, il sollevamento e la distribuzione ai piani dei materiali).</i>		
<b>1. 8.H</b>	<b>Impianti idrosanitari e di riscaldamento (Capitolo 9 e 10)</b>		
	<i>Le prestazioni comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e la distribuzione ai piani, nonché l'esecuzione di tracce, fori, scavi e quant'altro occorra per la posa in opera di tubazioni, canne fumarie e apparecchiature dell'impianto stesso.</i>		
1. 8.H. 1	Maggiorazione ai prezzi degli impianti idrosanitari indicati nel capitolo 9 (maggiorazioni indicative).	%	del 30,90
1. 8.H. 2	Maggiorazione ai prezzi degli impianti di riscaldamento indicati nel capitolo 10 (maggiorazioni indicative).	%	del 25,75



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>1.8.I</b>	<b>Impianti elettrici (Capitolo 11)</b>  <i>Le prestazioni comprendono lo stoccaggio dei materiali in cantiere, nonché l'esecuzione di tracce, fori passanti, muratura di scatole e quant'altro occorra per la posa in opera delle apparecchiature dell'impianto stesso.</i>		
1.8.I. 1	Maggiorazione ai prezzi dell'impianto elettrico indicati nel capitolo 11, esclusi gli apparecchi di illuminazione, gli apparecchi da quadro, gli apparecchi per domotica, placche o mostrine ed impianti fotovoltaici (maggiorazioni indicative).	%	del 66,95
<b>1.8.L</b>	<b>Impianti ascensori (Capitolo 12)</b>  <i>Le prestazioni comprendono lo scarico dei materiali in cantiere, lo stoccaggio, il sollevamento e il posizionamento, nonché la muratura di guide e porte ai piani e quant'altro occorra per la posa in opera delle apparecchiature dell'impianto stesso.</i>		
1.8.L. 1	Maggiorazione ai prezzi dell'impianto ascensori indicati nel capitolo 12.	%	da 20,60 a 28,84

**CAPITOLO II**  
**OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE E COIBENTAZIONE**

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>2.1</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente.</i>		
2.1.1	Bitume ossidato con punto di rammollimento a 80 ÷ 90° e punto di rottura a -20°, in sacchi da Kg. 20.	kg.	1,28
2.1.2	Bitume liquido in solvente per applicazioni a freddo:		
2.1.2 A	in confezioni da Kg. 5	kg.	2,35
2.1.2 B	in confezioni da Kg. 25	kg.	1,95
2.1.3	Emulsione bituminosa per applicazioni a freddo:		
2.1.3 A	in confezioni da Kg. 5	kg.	2,10
2.1.3 B	in confezioni da Kg. 25	kg.	1,86
2.1.4	Sigillante bituminoso in cartucce.	cad.	9,50 *
2.1.5	Sigillante monocomponente per giunti a base di poliuretano, in cartucce.	cad.	7,34
2.1.6	Vernice sintetica all'alluminio ad alto potere riflettente per protezione e per manti impermeabili:		
2.1.6 A	in confezioni da Kg. 10	kg.	4,04
2.1.6 B	in confezioni da Kg. 20	kg.	3,69
2.1.7	Vernice acrilica colorata protettiva e decorativa per manti impermeabili.	kg.	4,77
2.1.8	Foglio in PVC stabilizzato UV e plastificato:		
2.1.8 A	spessore mm. 1,2	mq.	12,06
2.1.8 B	spessore mm. 1,5	mq.	14,37
2.1.8 C	spessore mm. 1,8	mq.	16,75
2.1.9	Foglio in PVC stabilizzato UV e plastificato, armato con velovetro:		
2.1.9 A	spessore mm. 1,2	mq.	13,60
2.1.9 B	spessore mm. 1,5	mq.	15,92
2.1.9 C	spessore mm. 1,8	mq.	18,35
2.1.10	Foglio in PVC stabilizzato UV e plastificato, armato con tessuto non tessuto di poliestere:		
2.1.10 A	spessore mm. 1,2	mq.	14,73
2.1.10 B	spessore mm. 1,5	mq.	16,76
2.1.10 C	spessore mm. 1,8	mq.	18,85
2.1.11	Foglio in PVC stabilizzato UV e plastificato, accoppiato a feltro come manto a finire e in aderenza, spessore mm. 1,5.	mq.	17,37
2.1.12	Membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in velovetro:		
2.1.12 A	spessore mm. 3	mq.	4,37
2.1.12 B	spessore mm. 4	mq.	4,77
2.1.13	Membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr. 170 per mq. a filo continuo:		
2.1.13 A	spessore mm. 3	mq.	7,00
2.1.13 B	spessore mm. 4	mq.	8,50





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
2.1.13 C	spessore mm. 5	mq.	9,80
2.1.14	Membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in fibra di vetro e con protezione in scaglie di ardesia, peso kg. 4,5.	mq.	6,20
2.1.15	Membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr. 170 per mq. a filo continuo e con protezione in scaglie di ardesia:		
2.1.15 A	peso kg. 4,0	mq.	7,48
2.1.15 B	peso kg. 4,5	mq.	8,48
2.1.16	Membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di vetro e rivestita con lamina di rame ricotto dello spessore di 8 centesimi di mm. e del peso complessivo di Kg. 4,5 per mq.	mq.	27,59
2.1.17	Membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di vetro e rivestita con lamina di alluminio naturale dello spessore di 8 centesimi di mm. e del peso complessivo di Kg. 4,5 per mq.	mq.	18,60
2.1.18	Strati separatori per manti in PVC:		
2.1.18 A	in polietilene spessore mm. 0,30	mq.	1,62
2.1.18 B	in tessuto non tessuto di polipropilene del peso di gr. 200 per mq.	mq.	1,68
2.1.18 C	in tessuto non tessuto di polipropilene del peso di gr. 300 per mq.	mq.	2,19
2.1.19	Pannello modulare termoimpermeabile presaldato, in poliuretano densità 35 Kg./mc. e con membrana impermeabilizzante:		
2.1.19 A	isolante mm. 30 e membrana da 3 Kg./mq. in fibra di vetro	mq.	16,26
2.1.19 B	isolante mm. 30 e membrana da 4 Kg./mq. in poliestere	mq.	18,73
2.1.19 C	isolante mm. 30 e membrana da 4 Kg./mq. in poliestere, con scaglie di ardesia	mq.	20,23
2.1.20	Pannello rigido in vetro cellulare impermeabile ad acqua e vapore ed incombustibile, densità 125 Kg./mc. in formati di cm. 30 x 45 o 45 x 60 da posare con bitume ossidato a caldo in ragione di Kg. 6/mq.:		
2.1.20 A	spessore mm. 40	mq.	26,82
2.1.20 B	spessore mm. 50	mq.	33,32
2.1.20 C	spessore mm. 60	mq.	40,77
2.1.21	Pannello in vetro cellulare impermeabile ad acqua e vapore ed incombustibile, densità 125 Kg./mc. in formato di cm.120 x 60 con pellicola superiore in polipropilene ed inferiore in velo-vetro, su cui posare direttamente una membrana bituminosa:		
2.1.21 A	spessore mm. 30	mq.	26,42
2.1.21 B	spessore mm. 40	mq.	33,79
2.1.21 C	spessore mm. 50	mq.	40,29
2.1.22	Pannelli termoisolanti sandwich costituiti da un componente isolante in schiuma polyiso espansa senza l'impiego di cfc o hcfc, rivestiti sulla faccia superiore con velo vetro bitumato accoppiato a ppe, idoneo all'applicazione per sfiammatura, e su quella inferiore con fibra minerale saturata:		
2.1.22 A	spessore mm. 40	mq.	14,30
2.1.22 B	spessore mm. 60	mq.	18,15
2.1.22 C	spessore mm. 80	mq.	22,55
2.1.22 D	spessore mm. 100	mq.	27,17
2.1.22 E	spessore mm. 120	mq.	29,70



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
2.1.23	Sistema termoisolante e impermeabilizzante costituito da pannelli piani e/o preincisi in schiuma polyiso espansa senza l'impiego di cfc o hcfc, rivestiti con duotwin preaccoppiati a membrana bituminosa pe 3 mm:		
2.1.23 A	spessore mm. 40	mq.	24,20
2.1.23 B	spessore mm. 60	mq.	28,05
2.1.23 C	spessore mm. 80	mq.	32,23
2.1.23 D	spessore mm. 100	mq.	35,20
2.1.23 E	spessore mm. 120	mq.	39,05
2.1.24	Pannelli termoisolanti per tetti rovesci o coperture piane carrabili in polistirene estruso (XPS) avente conducibilità termica dichiarata di 0,036 W/mk. Resistenza a compressione 300 kPa. Euroclasse di reazione al fuoco E. Densità ca. 33 Kg./mc.:		
2.1.24 A	mm. 40	mq.	7,40
2.1.24 B	mm. 60	mq.	11,10
2.1.24 C	mm. 80	mq.	14,80
2.1.24 D	mm. 100	mq.	18,50
2.1.24 E	mm. 120	mq.	22,20
2.1.25	Pannelli termoisolanti in polistirene espanso sinterizzato (EPS) avente conducibilità termica dichiarata di 0,034 W/mk. Resistenza a compressione 150 kPa. Euroclasse di reazione al fuoco E. Densità ca. 25 Kg./mc.:		
2.1.25 A	mm. 40	mq.	6,40
2.1.25 B	mm. 60	mq.	9,60
2.1.25 C	mm. 80	mq.	12,80
2.1.25 D	mm. 100	mq.	16,00
2.1.25 E	mm. 120	mq.	19,20
2.1.26	Pannelli termoisolanti in lana minerale di roccia avente conducibilità termica dichiarata di 0,036 W/mk. Resistenza a compressione 30 kPa. Euroclasse di reazione al fuoco A1. Densità ca. 110 Kg./mc.:		
2.1.26 A	mm. 50	mq.	10,50
2.1.26 B	mm. 60	mq.	13,00
2.1.26 C	mm. 80	mq.	16,80
2.1.26 D	mm. 100	mq.	21,00
2.1.26 E	mm. 120	mq.	25,20
2.1.27	Pannelli termoisolanti in lana minerale di roccia avente conducibilità termica dichiarata di 0,038 W/mk. Resistenza a compressione 40 kPa. Euroclasse di reazione al fuoco F. Densità ca. 135 Kg./mc. Accoppiati sul lato superiore ad uno strato di bitume:		
2.1.27 A	mm. 50	mq.	12,00
2.1.27 B	mm. 60	mq.	14,40
2.1.27 C	mm. 80	mq.	18,50
2.1.27 D	mm. 100	mq.	23,00
2.1.27 E	mm. 120	mq.	28,00
2.1.28	Impermeabilizzanti bentonitici:		
2.1.28 A	impermeabilizzante bentonitico autoagganciante al cls, composto da tessuto non tessuto e da tessuto poroso con interposto almeno 4 kg./mq. di bentonite sodica naturale, assemblati meccanicamente con sistema di agugliatura	mq.	15,00
2.1.28 B	pannelli impermeabilizzanti di cartone biodegradabile, dimensione cm. 120 x 120 circa, riempiti in modo uniforme con almeno kg. 7 di bentonite di sodio granulare, applicabili sulle strutture interessate con apposita chiodatura	mq.	10,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
2.1 .29	Impermeabilizzanti cementizi:		
2.1 .29 A	premiscelato in polvere impermeabilizzante composto da inerti, leganti cementizi e polimeri acrilici, per la formazione di guaina cementizia continua impermeabile ad elevata elasticità, da applicare in due strati successivi alle strutture interessate. Resa 3.5 - 4.0 kg./mq. in funzione della rugosità del supporto	kg.	3,80 *
2.1 .29 B	premiscelato in polvere impermeabilizzante, composto da cemento, inerti a granulometria selezionata e additivi sintetici, idoneo per strutture in c.a e muratura mista soggette a spinta idrostatica positiva e negativa. Resa 2.5 - 3.0 kg./mq. in funzione della rugosità del supporto	kg.	1,00
2.1 .29 C	intonaco impermeabile fibrorinforzato, spessore min. cm. 3, per applicazioni in strato unico ed in situazioni di spinta idrostatica negativa	kg.	1,20 *
2.1 .29 D	premiscelato in polvere cementizia, bicomponente elastica, atossica, alcalina, per la formazione di sistema impermeabilizzante di strutture orizzontali in genere anche pavimentate (balconi, terrazze e coperture piane di vaste dimensioni. Resa 3.5 - 4.0 kg./mq. in funzione della rugosità del supporto	kg.	3,70



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>2.2</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>  <i>I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (superficie variabile da 300 a 1500 mq). Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sulle spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali". Per le assistenze murarie vedere Cap. I "Opere da imprenditore edile". I prezzi indicati per le opere compiute non sono comprensivi degli oneri relativi alle normali attrezzature di cantiere e della preparazione dei piani di posa per la parte che compete l'impresa edile. Per lavori di ristrutturazione, ripristino e manutenzione, i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i>		
2.2 . 1	Manto impermeabile con fogli sintetici per copertura di superfici piane, costituito da un foglio impermeabilizzante in PVC da mm. 1,5, stabilizzato UV, plastificato, saldato nelle sovrapposizioni, sigillato con pasta fluida in PVC, fissato perimetralmente con fissaggio meccanico.	mq.	23,50
2.2 . 2	Manto impermeabile con fogli sintetici per copertura di superfici piane, costituito da un foglio impermeabilizzante in poliolefine TFP/FPO da mm. 1,8, saldato ad aria calda nelle sovrapposizioni, fissato perimetralmente con fissaggio meccanico.	mq.	26,00
2.2 . 3	Stesura a secco di uno strato di compensazione in tessuto non tessuto di poliestere da gr. 500 per mq.	mq.	3,20
2.2 . 4	Stesura a secco di uno strato di protezione della zavorra in tessuto non tessuto di poliestere da gr. 300 per mq.	mq.	2,80
2.2 . 5	Preparazione del piano di posa mediante l'applicazione di bitume fluido in solvente od in emulsione.	mq.	4,00 *
2.2 . 6	Manto impermeabile con membrana bituminosa per copertura di superfici piane:		
2.2 . 6 A	costituito da una membrana prefabbricata dello spessore di mm.4 a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr. 170 per mq. a filo continuo e da una membrana prefabbricata dello spessore di mm. 4 a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere, totalmente saldata alla sottostante (entrambe le membrane con flessibilità garantita a - 10°)	mq.	18,53
2.2 . 6 B	costituito da una membrana prefabbricata dello spessore di mm.4 a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr. 170 per mq. a filo continuo e da una membrana prefabbricata di Kg./mq. 4,5 a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere e con protezione in scaglie di ardesia, totalmente saldata alla sottostante (entrambe le membrane con flessibilità garantita a - 10°)	mq.	20,39
2.2 . 7	Manto impermeabile a vista per copertura di falde inclinate:		
2.2 . 7 A	costituito da una membrana prefabbricata dello spessore di mm.4 a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr. 170 per mq. a filo continuo e da una membrana prefabbricata di Kg/mq. 4,5 a base di bitume distillato e	mq.	22,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
2.2 . 7 B	polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr.170 per mq. a filo continuo e con protezione in scaglie di ardesia, totalmente saldata alla sottostante (entrambe le membrane con flessibilità garantita a - 10°) costituito da una membrana prefabbricata dello spessore di mm. 3 a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr. 170 per mq. a filo continuo e da una membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di vetro e rivestita con lamina di rame ricotto dello spessore di 8 centesimi di mm. e del peso complessivo di Kg.4,5 per mq., totalmente saldata alla sottostante - I PREZZI DELLE LATTONERIE IN RAME O IN INOX POSSONO ESSERE SOGGETTI AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI IN FUNZIONE DELLA RELATIVA QUOTAZIONE DEL MATERIALE.	mq.	39,00
2.2 . 7 C	costituito da uno strato d'adesione con membrana bituminosa da mm. 3, da un foglio impermeabilizzante in PVC da mm. 1,5, stabilizzato UV, plastificato, accoppiato a feltro come manto a finire e in aderenza, posto in opera mediante rinvenimento della sottostante membrana bituminosa, saldato nelle sovrapposizioni, sigillato con pasta fluida in PVC	mq.	33,42
2.2 . 8	Opere particolari:		
2.2 . 8 A	impermeabilizzazione di canali di gronda e converse, sviluppo minimo m. 1, costituita da una membrana prefabbricata dello spessore di mm. 4 con certificazione a norma di legge a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr.170 per mq. a filo continuo	mq.	16,50
2.2 . 8 B	impermeabilizzazione di fondazioni, sviluppo minimo m. 1, costituito da una membrana prefabbricata dello spessore di mm. 4 a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr.170 per mq. a filo continuo	mq.	12,96
2.2 . 8 C	impermeabilizzazione di fondazioni e di murature in elevazione in c.a. interrate con "tappeto bentonitico" autoagganciante al cls, composto da tessuto non tessuto e da tessuto poroso con interposto almeno 4 kg./mq. di bentonite sodica naturale, assemblati meccanicamente con sistema di agugliatura	mq.	21,00
2.2 . 8 D	impermeabilizzazione di pareti interrate, costituito da una membrana prefabbricata antiradice, additivata con preventon, dello spessore di mm. 4 a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr. 170 per mq. a filo continuo	mq.	16,50
2.2 . 9	Le eventuali applicazioni impermeabilizzanti su materiali coibenti saranno valutate caso per caso.		
2.2 . 10	Manto impermeabile di copertura costituito da una membrana prefabbricata con flessibilità garantita a - 10°, a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr.170 per mq. a filo continuo:		
2.2 . 10 A	spessore mm. 3	mq.	10,32
2.2 . 10 B	spessore mm. 4	mq.	11,24
2.2 . 10 C	spessore mm. 5	mq.	12,11
2.2 . 11	Manto impermeabile di copertura costituito da una membrana prefabbricata con certificazione a norma di legge e flessibilità garantita a -15°, a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di gr.170 per mq. a filo continuo:		
2.2 . 11 A	spessore mm. 4	mq.	12,84
2.2 . 11 B	spessore mm. 5	mq.	13,77
2.2 . 11 C	con protezione in scaglie di ardesia, spessore mm. 4 (kg. 5,0 per mq.)	mq.	14,56



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
2.2 . 12	Manto impermeabile di copertura costituito da mescole in elastomeri e flessibilità garantita a -20°/-25°:		
2.2 . 12 A	spessore mm. 4	mq.	14,43
2.2 . 12 B	spessore mm. 5	mq.	15,24
2.2 . 13	Fornitura in opera di pannelli modulari termoimpermeabili presaldati, in poliuretano densità 35 Kg./mc. e con membrana impermeabilizzante:		
2.2 . 13 A	isolante mm. 30 e membrana da 3 Kg./mq. in fibra di vetro	mq.	21,51
2.2 . 13 B	isolante mm. 30 e membrana da 4 Kg./mq. in poliestere	mq.	25,50
2.2 . 13 C	isolante mm. 30 e membrana da 4 Kg./mq. in poliestere, autoprotetta con scaglie di ardesia	mq.	26,73
2.2 . 14	Verniciatura di manto bituminoso mediante applicazione a rullo o pennello di vernice acrilica di colore alluminio.	mq.	5,30
2.2 . 15	Fornitura in opera e posa di una membrana prefabbricata di spessore di mm. 3, con armatura in fibra di vetro ed interposta lamina d'alluminio, saldata totalmente al supporto.	mq.	13,03
2.2 . 16	Manto impermeabile senza soluzione di continuità, sia orizzontale che verticale ed attorno ai corpi emergenti, con poliuretano liquido mono-componente e traspirante:		
2.2 . 16 A	manto pedonabile e leggermente praticabile con tre mani di prodotto più armatura con Mat (fiberglass)	mq.	26,78
2.2 . 16 B	manto praticabile e carrabile per parcheggi con cinque mani di prodotto, più armatura con Mat (fiberglass) e due mani di polimeri EPDM colore rosso, grigio o verde	mq.	53,65
2.2 . 17	Fornitura e posa in opera di livellina cementizia impermeabile ad alta fluidità, flessibile, applicabile con tira-malta, spatola o rullo, a protezione e regolarizzazione dei massetti, composta da inerti, leganti cementizi e da polimeri acrilici in emulsione, compreso il trattamento preliminare con primer idoneo. Applicazione in due strati - spessore complessivo mm. 2 - 3.	mq.	10,50
2.2 . 18	Fornitura e posa in opera di rivestimento impermeabile polimero modificato, tixotropico, flessibile, composto da inerti, leganti cementizi e da polimeri acrilici in emulsione, indicato anche per solette balconi, bagni e docce anche in cartongesso . Applicazione con rullo, pennello, spatola, in due strati successivi (almeno 6 ore) - spessore complessivo mm. 2 - 3.	mq.	18,00 *
2.2 . 19	Fornitura e posa in opera di rivestimento impermeabile ad elevata elasticità, composto da inerti, leganti cementizi e da polimeri acrilici miscelati insieme per la formazione di guaina cementizia continua impermeabile da applicarsi in due strati - spessore complessivo circa mm. 2,0 - 2,5, idoneo per superfici verticali esterne/interne di murature in c.a. sia in spinta idrostatica positiva che negativa.	mq.	21,00 *
2.2 . 20	Fornitura e posa di rivestimento impermeabile ad elevata elasticità, idoneo al contatto con acqua potabile, composto da inerti, leganti cementizi e da polimeri acrilici miscelati insieme per la formazione di guaina cementizia continua impermeabile da applicarsi in due strati, rivestita da vernice semilucida bicomponente a base poliuretanica priva di solventi, idoneo per serbatoi e cisterne atte al contenimento di acqua potabile, vasche, piscine e canali.	mq.	40,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
2.2 .21	Fornitura e posa di rivestimento impermeabilizzante, premiscelato, composto da cemento, inerti a granulometria selezionata e additivi sintetici, indicato per strutture in cls (orizzontali e verticali), in muratura mista sia in spinta idrostatica negativa che positiva.	mq.	7,00
2.2 .22	Fornitura e posa di intonaco impermeabile fibrorinforzato, spessore min. cm. 3, per applicazioni in strato unico ed in situazioni di spinta idrostatica negativa di ambiti interrati sia in muratura mista che in calcestruzzo, sigillatura di pozzetti, tubi passanti, elementi prefabbricati di cemento, ecc.	mq.	85,00
2.2 .23	Sistema impermeabile cementizio bicomponente elastico, completo di membrana ruvida microporosa, elasticizzata, idrorepellente, da applicarsi su fresco dopo la prima mano, ad elevata aderenza e deformabilità su ogni tipo di supporto, indicato per strutture orizzontali in genere anche pavimentate (balconi, terrazze e coperture piane di medio-grandi dimensioni). Applicazione con rullo ad aghi in due strati successivi (almeno 2 ore) - spessore complessivo mm. 3 - 4, esclusi raccordi verticali e giunti strutturali di dilatazione.	mq.	35,00

**CAPITOLO III**  
**OPERE DI PAVIMENTAZIONE E DI RIVESTIMENTO**  
**PER INTERNI ED ESTERNI**





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>3.1</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente.</i>		
	<i>I prezzi delle piastrelle in ceramica, del marmo e del granito non comprendono: qualsiasi genere di trasporto, le spese generali, gli utili dell'impresa edile e lo sfrido da conteggiarsi a parte nella misura dal 5% al 10% sul prezzo del materiale.</i>		
3.1.1	Listoni di legno essiccati, in elementi da cm. 7 ÷ 8 di larghezza, lunghezza cm. 40 ÷ 60, spessore finito mm. 14, non maschiati, a coste parallele, con superficie superiore piallata, liscia, da lamare in opera:		
3.1.1A	afromosia	mq.	45,00 *
3.1.1B	doussiè	mq.	45,00 *
3.1.1C	teak Asia	mq.	90,00
3.1.1D	iroko	mq.	45,00
3.1.1E	rovere	mq.	56,00
3.1.1F	bambù naturale (larghezza cm. 13,7)	mq.	40,00
3.1.1G	bambù spazzolato (larghezza cm. 13,7)	mq.	45,00
3.1.2	Listelli in legno essiccati da incollare su piano di posa in malta di cemento, in elementi da cm. 4,5 ÷ 6,5 di larghezza per cm. 20 ÷ 30 di lunghezza, spessore finito mm. 10, a coste parallele, non maschiati, con superficie superiore piallata, liscia, da lamare in opera:		
3.1.2A	yesquero	mq.	30,00
3.1.2B	afromosia	mq.	47,00
3.1.2C	doussiè	mq.	46,00
3.1.2D	iroko	mq.	33,00
3.1.2E	rovere	mq.	33,50
3.1.2F	teak Asia	mq.	57,00
3.1.3	Battiscopa a pavimento in legno (ramino) con becco di civetta o diritto, da inchiodare o avvitare, altezza cm. 7 ÷ 8, spessore mm. 7 ÷ 8.	m.	3,50
3.1.4	Pavimento in parquet prefinito stabile per posa galleggiante con strato di essenza di mm. 0,8 in doghe di cm. 14 X 120 circa, con sistema clic:		
3.1.4A	rovere	mq.	40,00
3.1.4B	ciliegio	mq.	43,00
3.1.5	Pavimento in parquet stratificato stabile per posa galleggiante con strato di essenza di mm. 2,5 (rilevigabile) in doghe con sistema clic, a listelli di mm. 60 X 600 circa:		
3.1.5A	rovere	mq.	46,00
3.1.5B	merbau	mq.	49,00
3.1.6	Pavimento in parquet stratificato stabile per posa galleggiante con strato di essenza di mm. 2,5 (rilevigabile) in doghe di cm. 12 X 120 circa con sistema clic:		
3.1.6A	rovere	mq.	61,00
3.1.7	Battiscopa in multistrato impiallacciato in essenza rovere, ciliegio, frassino, mogano spessore mm. 13, altezza cm. 7.	m.	3,80
3.1.8	Pavimento Linoleum, miscelazione omogenea olio di lino, legno e pigmenti su rovescio in tela juta a teli di altezza cm. 200; spessore 2,5 mm. Tinta unita o marmorizzata. Classe 1.	mq.	16,70



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.1.9	Pavimento in gomma a bolli, spessore totale mm.2,7, in piastre di cm. 60 x 60 per interni, tinta unita con bollo di diametro mm. 20 e spessore bollo mm. 0,7:		
3.1.9 A	nera	mq.	23,20
3.1.9 B	colorata	mq.	28,35
3.1.10	Pavimento in gomma a bolli, spessore totale mm.4, in piastre di cm. 60 x 60 per esterni, tinta unita con bollo di diametro mm. 20 e spessore bollo mm. 2:		
3.1.10 A	nera	mq.	30,70
3.1.10 B	colorata	mq.	38,50
3.1.11	Pavimento resiliente in Pvc in piastre di formato cm. 60 x 60 o a teli, superficie liscia marmorizzata, spessore mm. 2, colori vari.	mq.	18,30
3.1.12	Pavimento resiliente in Pvc autoposante in piastre o doghe, spessore mm. 4, con sistema clic.	mq.	30,00 *
3.1.13	Fornitura di pavimento tessile in agugliato in fibra sintetica poliammidica, in rotoli di h. cm. 200 Classe 1, di tipo multistrato di spessore mm. 5 e peso totale gr./mq. 1300, ad alta resistenza.	mq.	20,50
3.1.14	Moquette in pura lana vergine, in teli da m. 4, tessitura Tufting (prezzo a telo):		
3.1.14 A	peso totale gr./mq. 800 ÷ 1000 mq.	cad.	da 35,00 a 50,00
3.1.14 B	peso totale gr./mq. oltre 1000 mq.	cad.	da 58,00 a 65,00
3.1.15	Moquette in fibre sintetiche, con supporto in juta sintetica, peso totale gr./mq. 600 ÷ 700, in teli da m. 4, tessitura a bouclè Tufting mq. (prezzo a telo).	cad.	da 16,00 a 21,00
3.1.16	Moquette in fibre sintetiche, tessitura Wilton, in teli da m. 2, ad alta resistenza, antistatica F.R. classe 1 (produzione standard).	mq.	38,00
3.1.17	Piastrelle da pavimento tipo standard (1a scelta) in monocottura chiara:		
3.1.17 A	dimensioni cm. 10 X 10	mq.	17,00
3.1.17 B	dimensioni cm. 15 X 15, 20 X 20	mq.	13,00
3.1.17 C	dimensioni cm. 25 X 25, 30 X 30, 33 X 33	mq.	11,00
3.1.17 D	dimensioni cm. 40 X 40	mq.	13,00
3.1.17 E	dimensioni cm. 50 X 50	mq.	18,00
3.1.17 F	dimensioni cm. 15 X 20, 15 X 22	mq.	10,00
3.1.17 G	dimensioni cm. 25 X 30, 25 X 33	mq.	12,00
3.1.18	Piastrelle da rivestimento tipo standard (1a scelta) in monocottura chiara porosa:		
3.1.18 A	dimensioni cm. 10 X 10	mq.	16,00
3.1.18 B	dimensioni cm. 15 X 15	mq.	16,00
3.1.18 C	dimensioni cm. 20 X 20	mq.	13,00
3.1.18 D	dimensioni cm. 30 X 30, 33 X 33	mq.	12,00
3.1.18 E	dimensioni cm. 40 X 40	mq.	13,00
3.1.18 F	dimensioni cm. 50 X 50	mq.	18,00 *
3.1.18 G	dimensioni cm. 20 X 25, 20 X 30	mq.	15,50
3.1.18 H	dimensioni cm. 25 X 30, 25 X 33	mq.	10,00
3.1.18 I	dimensioni cm. 30 X 60	mq.	30,00
3.1.18 J	dimensioni cm. 33 X 100	mq.	35,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.1.19	Piastrelle da pavimento tipo standard (1a scelta) in monocottura rossa:		
3.1.19 A	dimensioni cm. 10 X 10	mq.	17,00
3.1.19 B	dimensioni cm. 15 X 15	mq.	14,00
3.1.19 C	dimensioni cm. 20 X 20	mq.	11,00
3.1.19 D	dimensioni cm. 30 X 30, 33 X 33	mq.	11,00
3.1.19 E	dimensioni cm. 40 X 40	mq.	13,50
3.1.19 F	dimensioni cm. 50 X 50	mq.	18,00 *
3.1.19 G	dimensioni cm. 60 X 60	mq.	20,00 *
3.1.19 H	dimensioni cm. 20 X 25, 20 X 30	mq.	11,00
3.1.19 I	dimensioni cm. 25 X 30, 25 X 33	mq.	14,00
3.1.20	Piastrelle da rivestimento tipo standard (1a scelta) in monocottura rossa porosa:		
3.1.20 A	dimensioni cm. 10 X 10	mq.	17,00
3.1.20 B	dimensioni cm. 15 X 15	mq.	15,00
3.1.20 C	dimensioni cm. 20 X 20	mq.	14,00
3.1.20 D	dimensioni cm. 25 X 25, 30 X 30, 33 X 33	mq.	11,00
3.1.20 E	dimensioni cm. 40 X 40	mq.	14,00
3.1.20 F	dimensioni cm. 50 X 50	mq.	19,00 *
3.1.20 G	dimensioni cm. 60 X 60	mq.	21,00 *
3.1.20 H	dimensioni cm. 20 X 25, 20 X 30	mq.	9,00
3.1.20 I	dimensioni cm. 25 X 30, 25 X 33	mq.	9,00
3.1.21	Piastrelle da rivestimento tipo standard (1a scelta) in bicottura:		
3.1.21 A	dimensioni cm. 5 X 5, 10 X 10	mq.	11,50
3.1.21 B	dimensioni cm. 15 X 15, 20 X 20	mq.	11,00
3.1.21 C	dimensioni cm. 25 X 25, 30 X 30, 33 X 33	mq.	11,00
3.1.21 D	dimensioni cm. 5 X 10, 7 X 15	mq.	10,50
3.1.21 E	dimensioni cm. 15 X 20, 15 X 22	mq.	10,00
3.1.21 F	dimensioni cm. 20 X 25, 20 X 30	mq.	13,00
3.1.21 G	dimensioni cm. 25 X 30, 25 X 33	mq.	13,00
3.1.21 H	dimensioni cm. 20 X 40	mq.	13,50
3.1.21 I	dimensioni cm. 30 X 60	mq.	15,00
3.1.22	Piastrelle da pavimento tipo standard (1a scelta) in gres porcellanato non smaltato, non levigato, finitura naturale / semilucida:		
3.1.22 A	dimensioni cm. 20 X 20	mq.	12,00
3.1.22 B	dimensioni cm. 30 X 30	mq.	13,00
3.1.22 C	dimensioni cm. 40 X 40	mq.	20,00 *
3.1.22 D	dimensioni cm. 45 X 45	mq.	25,00 *
3.1.22 E	dimensioni cm. 60 X 30	mq.	25,00
3.1.22 F	dimensioni cm. 60 X 60	mq.	25,00 *
3.1.22 G	dimensioni cm. 75 X 37,5	mq.	30,00
3.1.22 H	dimensioni cm. 75 X 75	mq.	32,00
3.1.22 I	dimensioni cm. 90 X 11	mq.	30,00 *
3.1.22 J	dimensioni cm. 90 X 22,5	mq.	30,00
3.1.22 K	dimensioni cm. 90 X 45	mq.	47,00
3.1.22 L	dimensioni cm. 120 X 30	mq.	39,00
3.1.22 M	dimensioni cm. 120 X 60	mq.	39,00
3.1.22 N	dimensioni cm. 150 X 75	mq.	50,00 *
3.1.22 O	dimensioni cm. 90 X 90 (spessore 4,8 mm.)	mq.	46,00
3.1.22 P	dimensioni cm. 60 X 60 (spessore 20 mm.) anche per ambienti esterni	mq.	48,00
3.1.22 Q	dimensioni cm. 100 X 300 (spessore 3 mm.)	mq.	130,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.1 .23	Piastrelle da pavimento tipo standard (1a scelta) in gres porcellanato non smaltato, non levigato, finitura antibatterica:		
3.1 .23 A	dimensioni cm. 60 X 30	mq.	53,60
3.1 .23 B	dimensioni cm. 60 X 60	mq.	64,60
3.1 .23 C	dimensioni cm. 75 X 37,5	mq.	60,15
3.1 .23 D	dimensioni cm. 75 X 75	mq.	83,15
3.1 .23 E	dimensioni cm. 120 X 60	mq.	83,25
3.1 .23 F	dimensioni cm. 150 X 75	mq.	103,90
3.1 .24	Piastrelle da pavimento tipo standard (1a scelta) in gres porcellanato smaltato, non lappato:		
3.1 .24 A	dimensioni cm. 10 X 10	mq.	18,00
3.1 .24 B	dimensioni cm. 15 X 15, 20 X 20	mq.	15,00
3.1 .24 C	dimensioni cm. 25 X 25, 30 X 30, 33 X 33	mq.	16,00
3.1 .24 D	dimensioni cm. 40 X 40, 50 X 50	mq.	15,00
3.1 .24 E	dimensioni cm. 60 X 60	mq.	25,00
3.1 .24 F	dimensioni cm. 90 X 90	mq.	43,00
3.1 .24 G	dimensioni cm. 20 X 25, 20 X 30	mq.	12,00
3.1 .24 H	dimensioni cm. 25 X 30, 25 X 33	mq.	13,00
3.1 .24 I	dimensioni cm. 20 X 40	mq.	14,00
3.1 .24 J	dimensioni cm. 30 X 60	mq.	17,00
3.1 .24 K	dimensioni cm. 60 X 90	mq.	26,00
3.1 .25	Piastrelle da pavimento tipo standard (1a scelta) in cotto rustico:		
3.1 .25 A	dimensioni cm. 25 X 25	mq.	10,00
3.1 .25 B	dimensioni cm. 30 X 30	mq.	10,00
3.1 .25 C	dimensioni cm. 15 X 30	mq.	10,00
3.1 .26	Piastrelle da pavimento tipo standard (1a scelta) in klinker:		
3.1 .26 A	dimensioni cm. 25 X 25	mq.	18,00
3.1 .26 B	dimensioni cm. 33 X 33	mq.	19,00
3.1 .26 C	dimensioni cm. 12 X 25	mq.	13,50
3.1 .27	Lastre di ceramica per parete ventilata (sistema A.G.V. - gancio nascosto) da rivestimento esterno, prodotte in gres fine porcellanato con impasto colorato in massa, dimensioni mm. 600 X 600, spessore mm. 11, classe Bla, UNI EN 14411-G-GL/UGL, complete di ganci piegati a molla acciaio inox AISI 316TI, spessore mm. 1,2 per fissaggio alla sottostruttura di profilati in alluminio estruso e complete di angolari in alluminio preforato fissati alle pareti con tasselli meccanici e/o pasta chimica; spessore totale da muro a superficie esterna della lastra ceramica di mm. 110 circa. Ai fini della misurazione dei mq. ogni lastra tagliata è considerata lastra intera.	mq.	100,00
3.1 .28	Isolante termico per parete ventilata in lana di vetro dello spessore di 5 cm. idrorepellente senza barriera al vapore, con velovetro sulla superficie esterna, fissato alla parete dell'edificio mediante tasselli meccanici in nylon, per consentire la formazione verso il rivestimento in ceramica di una lama d'aria di almeno 2 cm. Conduttività del pannello: $\lambda \leq 0,033 \text{ w/m.K.}$	mq.	7,50
3.1 .29	Lastre di marmo a piano di sega, per pavimenti, spessore mm.16+20 dimensioni cm. 25 X 50 o misure similari (cm. 20 x 40 - 30 x 60), del tipo:		
3.1 .29 A	travertino	mq.	55,00
3.1 .29 B	botticino	mq.	60,00
3.1 .29 C	trani	mq.	60,00
3.1 .29 D	rosso di Verona	mq.	65,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.1.30	Lastre di granito a piano di sega, per pavimenti, a casellario, spessore mm. 20, del tipo:		
3.1.30 A	rosa sardi	mq.	65,00
3.1.30 B	rosa porrino	mq.	63,00
3.1.30 C	serizzo	mq.	62,00
3.1.31	Lastre di granito a piano di sega per pavimenti, misure standard, spessore mm. 16, del tipo rosa sardi, rosa porrino e serizzo:		
3.1.31 A	tipo rosa sardi, rosa porrino	mq.	42,00
3.1.31 B	tipo serizzo	mq.	45,00
3.1.32	Zoccolino a pavimento, altezza cm. 8, spessore cm. 1, lucidato un piano e una costa:		
3.1.32 A	in marmo botticino	m.	9,00
3.1.32 B	in marmo trani	m.	10,00
3.1.32 C	in graniti nazionali	m.	10,00
3.1.33	Zoccolino a gradoni per scale a rampe rettilinee, lucidato, spessore mm. 13, altezza cm. 16 ÷ 18, lunghezza cm. 40 ÷ 48, con intaglio per il bordo del gradino:		
3.1.33 A	in marmo botticino	cad.	13,00
3.1.33 B	in marmo trani	cad.	13,00
3.1.33 C	in graniti nazionali	cad.	13,00
3.1.34	Lavorati comuni in marmo o granito (soglie, stipiti e filette di contenimento per balconi) lucidi su un piano e una costa a vista escluse le lavorazioni speciali:		
3.1.34 A	in marmo botticino (spessore cm. 3)	mq.	105,00
3.1.34 B	in marmo trani (spessore cm. 3)	mq.	120,00
3.1.34 C	in graniti nazionali (spessore cm. 3)	mq.	105,00
3.1.35	Bancali per finestra in marmo o granito levigati e lucidati nelle parti a vista, con misure fisse (media cm. 30 ÷ 35), completi di gocciolatoio e taglio battente acqua:		
3.1.35 A	in marmo botticino (spessore cm. 3)	m.	49,00
3.1.35 B	in marmo trani (spessore cm. 3)	m.	51,00
3.1.35 C	in marmo travertino (spessore cm. 3)	m.	48,00
3.1.35 D	in graniti nazionali (spessore cm. 3)	m.	44,00
3.1.35 E	in marmo botticino (spessore cm. 4)	m.	53,00
3.1.35 F	in marmo trani (spessore cm. 4)	m.	62,00
3.1.35 G	in marmo travertino (spessore cm. 4)	m.	55,00
3.1.35 H	in graniti nazionali (spessore cm. 4)	m.	50,00
3.1.36	Bancali per finestra in pietra serena, levigati e lucidati nelle parti a vista, con misure fisse (media cm. 30 ÷ 35), completi di gocciolatoio e taglio battente acqua:		
3.1.36 A	spessore cm. 4	m.	45,00
3.1.36 B	spessore cm. 6	m.	65,00
3.1.37	Bancali per finestra in serizzo o beola levigati e lucidati nelle parti a vista, con misure fisse (media cm. 30 ÷ 35), completi di gocciolatoio e taglio battente acqua:		
3.1.37 A	spessore cm. 4	m.	53,00
3.1.37 B	spessore cm. 6	m.	71,00
3.1.38	Bancali per finestra in pietra "Gaia Grey" semilevigati nelle parti a vista, con misure fisse (media cm. 30 ÷ 35), completi di gocciolatoio e taglio battente acqua, spessore cm. 3.	m.	73,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.1.39	Bancali per finestra prefabbricati in cemento grigio completi di gocciolatoio e battuta per gli scuri, spessore cm. 6, profondità fino cm. 50	m.	50,00
3.1.39 A	maggiorazione per frontale testa di toro	m.	10,00
3.1.40	Bancali per finestra in cemento e graniglia di marmo levigati completi di gocciolatoio e battuta per gli scuri, spessore cm. 6, profondità fino cm. 50	m.	65,00
3.1.40 A	maggiorazione per frontale testa di toro	m.	10,00
3.1.41	Gradini in marmo o granito, misure correnti (media cm. 30 ÷ 35) completi di alzata, spessore cm. 2, pedata cm. 3, levigati e lucidati nelle parti a vista:		
3.1.41 A	in marmo botticino	m.	53,00
3.1.41 B	in graniti nazionali	m.	53,00
3.1.42	Gradini in pietra serena, misure correnti (media cm. 30 ÷ 35), completi di alzata, spessore cm. 2, pedata cm. 4:		
3.1.42 A	a piano telaio	m.	53,00
3.1.42 B	a piano lucido	m.	57,00
3.1.43	Gradini in cotto trafileto esclusa alzata.	cad.	17,00
3.1.44	Angolari per gradini in cotto.	cad.	16,60
3.1.45	Gradini in gres porcellanato cm. 25x33.	cad.	12,00
3.1.46	Angolari per gradini in gres porcellanato cm. 25x33.	cad.	17,00
3.1.47	Lastrame in porfido, per pavimentazioni esterne:		
3.1.47 A	a spacco di cava, in bancali	100 Kg.	15,50
3.1.47 B	squadrato larghezza cm. 20, lunghezza a correre	mq.	58,00
3.1.47 C	binderi piccoli	m.	9,00
3.1.47 D	binderi medi	m.	14,00
3.1.47 E	binderi giganti	m.	18,00
3.1.47 F	cubetti in pezzatura cm. 4 ÷ 6	100 Kg.	26,00
3.1.47 G	cubetti in pezzatura cm. 6 ÷ 8	100 Kg.	24,00
3.1.47 H	cubetti in pezzatura cm. 8 ÷ 10	100 Kg.	23,00
3.1.48	Lastre di quarzite:		
3.1.48 A	spessore cm. 2, per pavimentazioni e rivestimenti esterni	mq.	32,00
3.1.48 B	spessore cm. 2 ÷ 4, per pavimentazioni esterne	mq.	26,00
3.1.49	Modulo autobloccante in calcestruzzo, per pavimentazioni esterne, spessore cm. 6:		
3.1.49 A	grigio	mq.	11,00
3.1.49 B	altri colori	mq.	12,00
3.1.50	Modulo autobloccante in calcestruzzo, per pavimentazioni esterne, spessore cm. 8:		
3.1.50 A	grigio	mq.	12,50
3.1.50 B	altri colori	mq.	14,00
3.1.51	Modulo autobloccante in calcestruzzo per pavimentazioni esterne con strato antiusura al quarzo, con spessore cm. 4, forme tradizionali:		
3.1.51 A	grigio	mq.	11,50
3.1.51 B	altri colori	mq.	12,50



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3. 1 . 52	Modulo autobloccante in calcestruzzo per pavimentazioni esterne con strato antiusura al quarzo, con spessore cm. 6, forme tradizionali:		
3. 1 . 52 A	grigio	mq.	12,50
3. 1 . 52 B	altri colori	mq.	14,50
3. 1 . 53	Quadrotti in cemento pressati, ricoperti di ghiaia lavata di fiume:		
3. 1 . 53 A	multicolore da favetto di fiume	mq.	9,50
3. 1 . 53 B	colorato	mq.	11,50
3. 1 . 53 C	specifico bianco	mq.	16,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>3.2</b>	<p><b>OPERE COMPIUTE</b></p> <p><i>Le note relative ai materiali sono consultabili all'inizio del paragrafo 3.1. I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1000 a 4000 mc.).</i></p> <p><b>Qualora le opere del presente capitolo vengano affidate all'imprenditore edile, sui relativi prezzi viene generalmente applicata una maggiorazione variante tra il 10% e il 25% a compenso degli oneri, spese generali ed utili per la subfornitura, come esposto nelle "Avvertenze generali".</b></p> <p><i>Per le voci da 3.2.19 a 3.2.38: trattasi di prezzi medi praticati per la sola posa in opera secondo la norma UNI 11493:2013 "Piastrellature ceramiche e a pavimento e a parete - Istruzioni per la progettazione, la posa, l'installazione e la manutenzione". Tale norma contiene specifiche relative a progettazione e realizzazione delle piastrellature in funzione dell'ambiente di destinazione, delle condizioni di esercizio della piastrellatura, del tipo di supporto, del tipo e caratteristiche delle piastrelle.</i></p> <p><i>I prezzi delle opere compiute relative alle voci da 3.2.19 a 3.2.38 si ottengono sommando al prezzo della posa il prezzo dei materiali indicati nelle voci da 3.1.16 a 3.1.45.</i></p> <p><b>SISTEMI DI MISURAZIONE:</b></p> <p><i>A) La misurazione delle pavimentazioni a moduli autobloccanti in calcestruzzo si determina con misure geometriche delle aree pavimentate con i singoli moduli. Le deduzioni di qualsiasi genere (griglie, aiuole, caditoie, coperchi, ecc.) si eseguono solo per aree superiori a mq. 2; se inferiori a mq. 2 si conteggiano "vuoto per pieno". Per quanto concerne i coperchi e le caditoie questi fanno parte integrante della misurazione totale e saranno conteggiati a parte a livello unitario (sia per la posa in opera che per la fornitura).</i></p> <p><i>B) La misurazione dei cordoli sarà determinata a parte ed a ml. Per le assistenze murarie vedere Capitolo I "Opere da imprenditore edile".</i></p> <p><i>Per i lavori di ristrutturazione, ripristino, e manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto di difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, d'approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei suddetti lavori.</i></p>		
3.2 . 1	Pavimento in listoni di legno essiccati da incollare su piano di posa in malta di cemento, escluso dalla fornitura, in elementi da cm. 7 ÷ 8 di larghezza, lunghezza cm. 40 ÷ 60, spessore finito mm. 14, non maschiati, a coste parallele, con superficie superiore piallata, liscia, da lamare in opera, compresa levigatura e due mani di verniciatura; posto in opera a correre:		
3.2 . 1 A	afromosia	mq.	109,50
3.2 . 1 B	doussiè	mq.	106,00
3.2 . 1 C	teak Asia	mq.	129,70
3.2 . 1 D	iroko	mq.	82,00
3.2 . 1 E	rovere	mq.	99,50
3.2 . 1 F	bamboo naturale (larghezza cm. 13,7)	mq.	58,00
3.2 . 1 G	bamboo spazzolato (larghezza cm. 13,7)	mq.	63,00
3.2 . 2	Pavimento in listelli di legno essiccati da incollare su piano in malta di cemento, questo escluso dalla fornitura, in elementi da cm. 4,5 ÷ 6,5 di larghezza, per cm. 20 ÷ 30 di lunghezza, spessore finito mm. 10, a coste parallele, non maschiati, con superficie superiore piallata, liscia, da lamare in opera, compresa levigatura e due mani di verniciatura;		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.2 . 2 A	posto in opera a correre: yesquero	mq.	74,00
3.2 . 2 B	afroformosia	mq.	89,50 *
3.2 . 2 C	doussiè	mq.	88,50 *
3.2 . 2 D	iroko	mq.	77,00
3.2 . 2 E	rovere	mq.	84,50
3.2 . 2 F	teak Asia	mq.	101,50
3.2 . 3	Pavimento in listoni prefiniti in legno, a struttura lamellare in abete, spessore totale mm. 10, con posa a incastro su piano in malta di cemento, questo escluso dalla fornitura:		
3.2 . 3 A	yesquero	mq.	95,00
3.2 . 3 B	rovere UNI B	mq.	91,00
3.2 . 3 C	iroko	mq.	81,00
3.2 . 3 D	wenge'	mq.	125,00
3.2 . 3 E	teak Asia	mq.	105,00
3.2 . 3 F	doussiè	mq.	102,00
3.2 . 4	Battiscopa a pavimento in legno (ramino) con becco di civetta o diritto, altezza cm. 7 ÷ 8, spessore mm. 7 ÷ 8:		
3.2 . 4 A	incollato e chiodato a muro	m.	7,50
3.2 . 4 B	avvitato a mano	m.	8,50
3.2 . 5	Pavimento in parquet prefinito stabile per posa galleggiante con strato di essenza di mm. 0,8 in doghe di cm. 14 X 120 circa, con sistema clic, posato in opera su feltro in poliestere:		
3.2 . 5 A	rovere	mq.	57,00
3.2 . 5 B	ciliegio	mq.	60,00
3.2 . 6	Pavimento in parquet stratificato stabile per posa galleggiante con strato di essenza di mm. 2,5 (rilevigabile) in doghe con sistema clic, a listelli di mm. 60 X 600 circa, posto in opera con feltro:		
3.2 . 6 A	rovere	mq.	64,00
3.2 . 6 B	merbau	mq.	67,00
3.2 . 7	Pavimento in parquet stratificato stabile per posa galleggiante con strato di essenza di mm. 2,5 (rilevigabile) in doghe di cm. 12 X 120 circa, con sistema clic, posto in opera con feltro:		
3.2 . 7 A	rovere	mq.	79,00
3.2 . 8	Battiscopa in multistrato impiallacciato in essenza rovere, ciliegio, frassino, mogano spessore mm. 13, altezza cm. 7, posto in opera.	m.	8,30
3.2 . 9	Fornitura e posa di pavimento in laminato, spessore mm. 8, sistema clic, completo di feltro in poliestere:		
3.2 . 9 A	classe di resistenza AC4	mq.	32,00
3.2 . 9 B	classe di resistenza AC5	mq.	37,00
3.2 . 10	Fornitura di pavimento in linoleum come descritto alla voce 3.1.8, posto in opera ad incollaggio totale su idoneo piano di posa:	mq.	34,70
3.2 . 10 A	Rasatura della caldana eseguita con idoneo rasante, cadauna mano	mq	5,00
3.2 . 10 B	Saldatura dei giunti eseguita a caldo previa fresatura, iniziale e finale	mq	3,70
3.2 . 11	Fornitura di pavimento in gomma come descritto alla voce 3.1.9, posto in opera ad incollaggio totale con collante poliuretano su sottofondo tirato a perfetto intonaco civile fine (escluso nella fornitura)		
3.2 . 11 A	nera	mq.	35,20
3.2 . 11 B	colorata	mq.	41,00
3.2 . 11 C	rasatura del sottofondo eseguita con idoneo rasante, cadauna mano	mq	5,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.2 . 12	Fornitura di pavimento in gomma come descritto alla voce 3.1.10, posto in opera ad incollaggio totale con collante poliuretano su sottofondo tirato a perfetto intonaco civile fine (escluso nella fornitura).		
3.2 . 12 A	nera	mq	43,20
3.2 . 12 B	colorata	mq	51,10
3.2 . 13	Fornitura di pavimento resiliente in Pvc, in piastre di formato cm. 60 x 60 o a teli, posto in opera ad incollaggio totale su idoneo piano di posa (piano di posa escluso dalla fornitura):	mq.	27,50
3.2 . 13 A	rasatura del sottofondo eseguita con idoneo rasante, cadauna mano	mq.	5,00
3.2 . 14	Fornitura e posa di pavimento in resina colata in opera, costituita da una mano di aggrappante due mani di resina, da installare su sottofondo in calcestruzzo tirato perfettamente in piano e liscio.	mq.	35,00
3.2 . 15	Fornitura e posa in opera di pavimento resiliente in Pvc autoposante in piastre o doghe, spessore mm. 4, con sistema clic.	mq.	48,00 *
3.2 . 16	Fornitura di pavimento tessile come descritto alla voce 3.1.12, posto in opera ad incollaggio totale su idoneo sottofondo.		
3.2 . 16 A	tipo monofalda spessore mm. 3	mq.	16,40
3.2 . 16 B	tipo monofalda spessore mm. 5	mq.	26,40
3.2 . 17	Fornitura di pavimento in moquette di pura lana vergine, in teli da m. 4, con posa a colla su massetto in malta di cemento, escluso dalla fornitura:		
3.2 . 17 A	peso totale gr./mq. 800 ÷ 1000 mq	mq.	da 47,70 a 70,50
3.2 . 17 B	peso totale gr./mq. oltre 1000 mq	mq.	da 73,20 a 80,20
3.2 . 18	Fornitura di pavimento in moquette in fibre sintetiche, con supporto in juta sintetica, peso totale gr./mq. 600 ÷ 700, in teli da m. 4, tessitura a bouclè Tufting, con posa a colla su massetto in malta di cemento, escluso dalla fornitura mq.	mq.	da 22,50 a 27,50
3.2 . 19	Fornitura di pavimento in moquette in fibre sintetiche, tessitura Wilton, in teli da m. 2, ad alta resistenza antistatica F.R. classe 1, (produzione standard), con posa a colla su massetto in malta di cemento, escluso dalla fornitura.	mq.	46,00
3.2 . 20	Fornitura e posa in opera di pavimento sopraelevato completo, pannello tipo PG6AMV con anima in solfato di calcio ad altissima densità (1500 kg/mc), spessore mm. 30, rivestito superiormente con Pvc omogeneo spessore mm. 2 e inferiormente con lamina di alluminio spessore mm. 0,05. Bordo laterale in ABS, spessore mm. 0,5, ad alta resistenza meccanica e termica, autoestinguento ed anti scricchiolio, comprensivo di struttura:		
3.2 . 20 A	con finitura linoleum	mq.	90,00 *
3.2 . 20 B	con finitura ceramica	mq.	105,00 *
3.2 . 21	Fornitura e posa in opera di pavimento sopraelevato completo, pannello tipo PLTMMV con anima in conglomerato ligneo ad alta densità (circa 720 kg/mc), spessore mm. 38, rivestito superiormente con Pvc omogeneo spessore mm. 2 e inferiormente con lamina di alluminio spessore mm. 0,05. Bordo laterale in ABS, spessore mm. 0,5, ad alta resistenza meccanica e termica, autoestinguento ed anti scricchiolio, comprensivo di struttura:		
3.2 . 21 A	con finitura linoleum	mq.	80,00 *
3.2 . 21 B	con finitura ceramica	mq.	95,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.2 .22	Posa in opera di pavimenti per interni in piastrelle di ceramica, gres o similari:		
3.2 .22 A	posa su letto di malta cementizia, spessore cm. 4 ÷ 6, compresa nella fornitura mano d'opera per la formazione del letto di posa, fuga da mm. 3 ÷ 5, compresa stuccatura con premiscelati cementizi bianchi o colorati e pulizia finale	mq.	27,00
3.2 .22 B	posa a colla su caldana esistente, formato piastrelle lato maggiore superiore a cm. 15 o inferiore a cm. 60, fuga da mm 3 ÷ 5, compresa stuccatura con premiscelati cementizi bianchi o colorati e pulizia finale	mq.	23,00
3.2 .22 C	maggiorazione per posa eseguita in diagonale o a rombo	mq.	3,00
3.2 .22 D	maggiorazione per posa di formati particolari (lato maggiore inferiore a cm. 15 o superiore a cm. 60)	%	da 20,00 a 50,00
3.2 .22 E	maggiorazione per posa con tecnica della doppia spalmatura	mq.	4,50
3.2 .22 F	maggiorazione per installazione giunti di dilatazione	m.	da 2,00 a 10,00
3.2 .22 G	maggiorazione per applicazione di strato di isolamento acustico sotto-piastrella (escluso materiale isolante)	mq.	da 7,00 a 12,00
3.2 .23	Posa in opera di pavimenti per interni in cotto rustico e klinker, su letto di malta cementizia, spessore cm. 4 ÷ 6, compresa mano d'opera per la formazione del letto di posa, fugato in tutti i lati con distanziatore da mm. 6 ÷ 10, compresa stuccatura e pulizia finale	mq.	29,00
3.2 .23 A	maggiorazione per posa in diagonale o a rombo	mq.	3,00
3.2 .23 B	maggiorazione per stuccatura con prodotti organici reattivi secondo EN 13888	mq.	da 6,00 a 10,00
3.2 .24	Levigatura e lucidatura di pavimento in granito di ceramica.	mq.	30,60
3.2 .25	Levigatura di pavimento in cotto rustico.	mq.	20,40
3.2 .26	Trattamento di pavimento in cotto rustico mediante lavaggio con soluzione acida e applicazione di una mano di fondo idrorepellente e due mani di superficie di cere naturali.	mq.	10,72
3.2 .27	Deceratura di pavimento in cotto rustico con prodotti deceranti idonei.	mq.	3,79
3.2 .28	Posa in opera di rivestimenti per interni in maiolica e monoporosa, compresa colla e stuccatura con premiscelati cementizi bianchi o colorati e pulizia finale, su sottofondo di intonaco civile (questo escluso) fino ad una altezza di m. 2,20: formati piastrelle con lato maggiore superiore a cm. 15 o inferiore a cm. 60:	mq.	22,00
3.2 .28 A	maggiorazione per posa come punto precedente ma con piastrelle di lato maggiore inferiore a cm. 15 o superiore a cm. 60	%	da 20,00 a 50,00
3.2 .28 B	maggiorazione per posa in diagonale	mq.	3,00
3.2 .28 C	maggiorazione per posa con tecnica della doppia spalmatura	mq.	4,50
3.2 .28 D	maggiorazione per installazione giunti di dilatazione	m.	da 2,00 a 10,00
3.2 .28 E	maggiorazione, riferita a tutta la superficie, per rivestimenti in opera oltre m. 2,20 di altezza	%	da 10,00 a 30,00
3.2 .28 F	maggiorazione per stuccatura con prodotti organici reattivi secondo EN 13888	mq.	da 6,00 a 10,00
3.2 .29	Posa in opera di pavimento in lastre di marmo, compresa la malta cementizia (spessore cm. 4 ÷ 6):		
3.2 .29 A	formato fino a 30 X 60 cm.	mq.	da 22,00 a 25,00
3.2 .29 B	formato oltre a 30 X 60 cm.	mq.	35,00
3.2 .30	Levigatura e lucidatura a piombo di pavimento in lastre di marmo, compresa stuccatura e mastice.	mq.	da 22,00 a 24,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.2 . 31	Posa in opera di pavimento in granito, a casellario, compresa la malta cementizia (spessore cm. 4 ÷ 6) con posa a caricatura:		
3.2 . 31 A	formato fino a 30 X 60 cm.	mq.	da 22,00 a 25,00
3.2 . 31 B	formato oltre a 30 X 60 cm.	mq.	35,00
3.2 . 32	Levigatura e lucidatura di pavimento in granito, con piastre diamantate, compresa raffinatura, piombatura e stuccatura e mastice.	mq.	da 32,00 a 34,00
3.2 . 33	Posa in opera di zoccolino in ceramica, in marmo o in granito, a colla o a malta, compreso l'onere della stuccatura delle fughe verticali con premiscelati cementizi bianchi o colorati, pulizia finale e sigillatura elastica della linea di contatto con il pavimento.	m.	da 6,00 a 8,00
3.2 . 34	Posa in opera di zoccolino in marmo o granito a gradoni per scale a rampe rettilinee, a colla o a malta, compreso l'onere della stuccatura delle fughe verticali con premiscelati cementizi bianchi o colorati, pulizia finale e sigillatura elastica della linea di contatto con il pavimento.	cad.	da 7,00 a 9,00
3.2 . 35	Posa in opera di filette di contenimento in marmo, larghezza fino a cm. 20, spessore cm. 2 ÷ 3.	m.	da 15,00 a 18,00
3.2 . 36	Posa in opera di gradini in marmo, granito o pietra naturale, con malta di cemento, compresa la stuccatura delle connessioni, esclusa la formazione del falso gradino:		
3.2 . 36 A	solo pedata	m.	20,00
3.2 . 36 B	completo di pedata, alzata e battiscopa	m.	30,00
3.2 . 37	Posa in opera di gradini in cotto, a colla, compreso eventuale taglio, stuccatura delle fughe con premiscelati cementizi e pulizia finale:		
3.2 . 37 A	solo pedata	m.	28,00 *
3.2 . 37 B	completo di pedata, alzata e battiscopa	m.	40,00 *
3.2 . 38	Posa in opera di pavimenti ceramici in esterno:		
3.2 . 38 A	posa su letto di malta cementizia, spessore cm. 4 ÷ 6, compresa nella fornitura mano d'opera per la formazione del letto di posa, formato piastrelle lato maggiore superiore a cm. 15 o inferiore a cm. 60, fuga da mm. 3 ÷ 5, compresa stuccatura con premiscelati cementizi bianchi o colorati e pulizia finale	mq.	30,00
3.2 . 38 B	posa a colla su caldana esistente, formato piastrelle lato maggiore superiore a cm. 15 o inferiore a cm. 60, fuga da mm. 3 ÷ 5, compresa stuccatura con premiscelati cementizi bianchi o colorati e pulizia finale	mq.	26,00
3.2 . 38 C	maggiorazione per posa di formati particolari (lato maggiore inferiore a cm. 15 o lato maggiore superiore a cm. 60) con posa a colla su caldana esistente	%	da 20,00 a 50,00
3.2 . 38 D	maggiorazione per posa con tecnica della doppia spalmatura	mq.	4,50
3.2 . 38 E	maggiorazione per installazione giunti di dilatazione	m.	da 2,00 a 10,00
3.2 . 38 F	maggiorazione per materiali con spessore superiore a 15 mm.	mq.	2,00
3.2 . 38 G	maggiorazione per posa in diagonale	mq.	3,00
3.2 . 38 H	maggiorazione per stuccatura con prodotti organici reattivi secondo EN 13888	mq.	da 6,00 a 10,00
3.2 . 39	Posa in opera di rivestimenti ceramici in esterno:		
3.2 . 39 A	posa a colla su idoneo intonaco o calcestruzzo, formato piastrelle lato maggiore superiore a cm. 15 o inferiore a cm. 60	mq.	26,00
3.2 . 39 B	maggiorazione per posa di formati particolari (lato maggiore inferiore a cm. 15 o lato maggiore superiore a cm. 60)	%	da 20,00 a 50,00
3.2 . 39 C	maggiorazione per applicazione di fissaggi meccanici (ganci antiribaltamento) secondo le norme vigenti riguardanti la pressione e depressione dovuta al vento	mq.	da 3,00 a 6,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.2 .39 D	maggiorazione per posa con tecnica della doppia spalmatura	mq.	4,50
3.2 .39 E	maggiorazione per posa in diagonale	mq.	3,00
3.2 .39 F	maggiorazione per installazione giunti di dilatazione	mq.	da 2,00 a 10,00
3.2 .39 G	maggiorazione per stuccatura con prodotti organici reattivi secondo EN 13888	mq.	da 6,00 a 10,00
3.2 .40	Posa in opera di bancali per finestra, compresa la stuccatura delle connessure:		
3.2 .40 A	spessore bancale cm. 3 ÷ 4	m.	29,18
3.2 .40 B	spessore bancale cm. 6	m.	45,00
3.2 .41	Posa in opera di bancali di marmo, granito o pietra naturale, compresa la stuccatura delle connessure.	m.	da 35,00 a 40,00
3.2 .42	Posa in opera di lastre di ceramica per parete ventilata da rivestimento esterno eseguito con lastre di gres porcellanato spessore mm. 10-11, classe B1 secondo la norma UNI EN 14411-G-GL/UGL e diversi formati ottenuti mediante taglio e bisellatura. Sistema di fissaggio meccanico non visibile posizionato sul retro della lastra ceramica, composto da n. 4 tasselli ad espansione in acciaio inossidabile ubicati in n. 4 fori sagomati eseguiti sul supporto ceramico, n. 4 ganci di accoppiamento in alluminio fissati a 4 tasselli, provvisti di regolazione e bloccaggio della lastra ceramica. Sottostruttura di sostegno costituita da profilati in alluminio estruso, elettrocolorato ed anodizzato, di varie forme e sezioni, disposti a due orditure verticalmente ed orizzontalmente sulle pareti ad intervalli regolari secondo le dimensioni del materiale ceramico. Ganci fissati ai profilati mediante rivetti. Ancoraggi dei profilati alle pareti costituiti da angolari in alluminio preforato che trattengono i montanti tenendo in considerazione la compensazione alle dilatazioni termiche mediante punti di ancoraggio fissi e scorrevoli. Tasselli adeguati al tipo di muratura per fissare gli angolari alle pareti, meccanici o a pasta chimica. Spessore totale previsto da muro a superficie esterna della lastra ceramica compreso tra mm. 120 e mm. 260. Posa in opera coordinata da responsabili di cantiere su rilievi e progettazione esecutiva realizzata da ingegneri specializzati, anche nel rispetto delle norme vigenti relative alla pressione e depressione del vento; misurazione dei mq. a modulo considerando ogni lastra tagliata come lastra intera (moduli da mq. 0,18-0,36-0,72 a seconda dei formati utilizzati). Sono esclusi i costi per la progettazione esecutiva nonché la fornitura e posa della sottostruttura di ancoraggio al fabbricato e sostegno della lastra.	mq.	da 45,00 a 55,00
3.2 .43	Esecuzione in opera di pavimentazione in cemento stampato, compreso la fornitura e posa di rete elettrosaldata, fornitura e stesura di calcestruzzo preconfezionato, avente spessore cm. 10, fornitura in aggiunta nel calcestruzzo all'interno della betoniera di microfibre in PVC, staggiatura del massetto, fornitura spolvero di quarzo premiscelato sulla superficie (fresco su fresco), coloranti, stampaggio della superficie con forme a scelta, giunti di dilatazione eseguita in opera o con disco diamantato e sigillatura, lavaggio della superficie indurita e trattamento con Sileer.	mq	47,00
3.2 .44	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni e marciapiedi in porfido, su massetto di calcestruzzo dello spessore di cm. 6 ÷ 8, con rete elettrosaldata 20 x 20 diametro mm. 6 compresi nella fornitura, con area cortiliva già livellata, esclusa la formazione del sottofondo e compresa la pulizia dell'opera:		
3.2 .44 A	ad opus incertum	mq.	58,00
3.2 .44 B	squadrato, larghezza cm. 20, lunghezza a correre	mq.	75,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.2 .45	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni in porfido, con posa su polvere di frantoio, di cubetti:		
3.2 .45 A	in pezzatura cm. 4 ÷ 6	mq.	53,00
3.2 .45 B	in pezzatura cm. 6 ÷ 8	mq.	54,00
3.2 .45 C	in pezzatura cm. 8 ÷ 10	mq.	60,00
3.2 .46	Fornitura e posa in opera di cordonate di contenimento in binderi di porfido piccoli, larghezza cm. 10 a correre, con posa su letto di calcestruzzo di cemento, compreso rinfianco, stuccatura e stilatura dei giunti con malta grassa di cemento.	m.	21,00
3.2 .47	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni con pietra di Luserna o marmi a spacco di cava per marciapiedi e cortili interni, in lastre di dimensioni cm.20/25/30 a correre, spessore cm. 4, compresa malta di sottofondo e stuccatura	mq.	73,00
3.2 .48	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni con pietra di Lessinia (Prun), spessore cm. 3, in lastre di dimensione cm. 50 x 100, superficie graffiata a mano o a macchina, compresa malta di sottofondo e stuccatura:		
3.2 .48 A	rosa	mq.	74,00
3.2 .48 B	bianca	mq.	78,00
3.2 .49	Fornitura e posa in opera di lastre di quarzite:		
3.2 .49 A	per rivestimenti esterni, spessore cm. 2, altezza fino a 1 m., in opera con colla e stuccatura	mq.	70,00
3.2 .49 B	per pavimentazioni esterne, compresa malta di sottofondo e stuccatura, spessore cm. 2	mq.	84,00
3.2 .49 C	per pavimentazioni esterne, compresa malta di sottofondo e stuccatura, spessore da cm. 2 a cm. 4	mq.	76,00
3.2 .50	Formazione di marciapiede in calcestruzzo di cemento dello spessore di cm. 10 e graniglia di marmo eseguito a quadri alterni, con formazione di rinforzo del bordo esterno con rete elettrosaldata 20 x 20 diametro mm. 6 e giunti di dilatazione, escluso sottofondo in materiale inerte.	mq.	45,00
3.2 .51	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni in moduli autobloccanti in calcestruzzo, spessore cm. 6, con posa su polvere di frantoio, taglio a spacco per moduli non inseribili interi e sabbatura di chiusura, escluso sottofondo:		
3.2 .51 A	grigi	mq.	21,00
3.2 .51 B	colorati	mq.	23,00
3.2 .52	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni in moduli autobloccanti in calcestruzzo, spessore cm. 8, con posa su polvere di frantoio, taglio a spacco per moduli non inseribili interi e sabbatura di chiusura, escluso sottofondo:		
3.2 .52 A	grigi	mq.	23,00
3.2 .52 B	colorati	mq.	25,50
3.2 .53	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni in moduli autobloccanti in calcestruzzo, con strato antiusura al quarzo spessore cm. 4, con posa su polvere di frantoio, taglio a spacco per moduli non inseribili interi e sabbatura di chiusura, escluso il sottofondo:		
3.2 .53 A	grigi	mq.	22,00
3.2 .53 B	colorati	mq.	23,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
3.2.54	Fornitura e posa in opera di pavimento per esterni in moduli autobloccanti in calcestruzzo, con strato antiusura al quarzo spessore cm. 6, con posa su polvere di frantoio, taglio a spacco per moduli non inseribili interi e sabbiatura di chiusura, escluso il sottofondo:		
3.2.54 A	grigi	mq.	23,00
3.2.54 B	colorati	mq.	25,00
3.2.55	Tappeto di usura per aree cortilive formato da conglomerato bituminoso a grana fine ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale di bitume del 5,5 ÷ 6,5%, in opera con apposita macchina vibro-finitrice e a mano, compresa la pulizia del piano di posa anche mediante l'uso di motosoffiatori, la spruzzatura di manto d'attacco, con emulsione bituminosa pari a kg. 0,500 per mq e la cilindratura finale, spessore finito e rullato di mm. 30.	mq.	12,50
3.2.56	Fornitura e posa in opera di pavimento di aree cortilive in binder, spessore medio finito cm. 8.	mq.	18,00
3.2.57	Mano di sigillo eseguita con kg. 0,500 di emulsione bituminosa al 60% saturata con sabbia.	mq.	1,50
3.2.58	Fornitura e posa in opera di rivestimento in pietre naturali per esterni, spessore cm. 1,5 ÷ 3, in lastre squadrate da cm. 15 di larghezza, per un'altezza fino a m. 1, in opera con malta cementizia e posate a correre:		
3.2.58 A	in gneis	mq.	69,00
3.2.58 B	in beola grigia e serizzo	mq.	68,00
3.2.59	Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni in ciottoli di fiume posati a secco nella sabbia o sottovallo e sigillatura con sabbia (quota complessiva cm.12), con area cortiliva già livellata, esclusa la formazione del sottofondo:		
3.2.59 A	in ciottoli grigio tipo Piave	mq.	56,00
3.2.59 B	in ciottoli multicolori, tipo mantovano	mq.	52,00
3.2.59 C	sovrapprezzo per stuccatura con boiacca cementizia	mq.	7,00

**CAPITOLO IV**  
**OPERE E SERRAMENTI IN METALLO**





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>4.1</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte fornitrici dei vari materiali per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente per merce franco magazzino in Modena.</i>		
4.1 . 1	Profilati di acciaio S235:		
4.1 . 1 A	sagomati a U, L, T, I fino a mm. 79 di altezza	kg.	0,65 *
4.1 . 1 B	sagomati a U, L, Z, T oltre mm.80 di altezza	kg.	0,65 *
4.1 . 2	Tondi, quadri e piatti di acciaio S235:		
4.1 . 2 A	fino a mm. 35 di diametro o di lato e fino a mm. 5 di spessore	kg.	0,65 *
4.1 . 2 B	oltre mm. 35 di diametro o di lato ed oltre mm. 5 di spessore	kg.	0,65 *
4.1 . 3	Profilati, trafilati, tondi, quadri e piatti in lega leggera di alluminio anodizzato naturale:		
4.1 . 3 A	fino a gr. 100 per m.	kg.	11,25 *
4.1 . 3 B	da gr. 100 a gr. 400 per m.	kg.	8,20 *
4.1 . 4	Tubi elettrosaldati in acciaio dolce commerciale:		
4.1 . 4 A	tipo carpenteria, tondi, da mm. 33 a mm. 102	kg.	0,62 *
4.1 . 4 B	a sezione tonda, ricavati da nastro laminato a caldo spessore 15/10	kg.	0,68 *
4.1 . 4 C	a sezione tonda, ricavati da nastro laminato a caldo spessore 20/10	kg.	0,64 *
4.1 . 4 D	a sezione tonda, ricavati da nastro laminato a caldo spessore 30/10	kg.	0,62 *
4.1 . 4 E	a sezione rettangolare o quadrangolare da mm. 20 x 20 a mm. 150 x 150, spessore 15/10	kg.	0,68 *
4.1 . 4 F	a sezione rettangolare o quadrangolare da mm. 20 x 20 a mm. 150 x 150, spessore 20/10	kg.	0,64 *
4.1 . 4 G	a sezione rettangolare o quadrangolare da mm. 20 x 20 a mm. 150 x 150, spessore 30/10	kg.	0,63 *
4.1 . 5	Tubolari, profilati e monorotabili in acciaio dolce commerciale:		
4.1 . 5 A	tubolari per serramenti	kg.	0,75 *
4.1 . 5 B	tubolari a sezioni varie: triangolo, romboide, ellittico, semiovale, ecc.	kg.	0,71 *
4.1 . 5 C	corrimano a sagome diverse	kg.	0,76 *
4.1 . 5 D	profilati a sezione aperta: profilo a U, Z, Omega e rettangolare aperto	kg.	0,79 *
4.1 . 5 E	monorotaie per portoni scorrevoli grandi da mm. 67 x 57	kg.	0,79 *
4.1 . 5 F	monorotaie per portoni scorrevoli medie	kg.	0,79 *
4.1 . 5 G	monorotaie per portoni scorrevoli piccole da mm. 30 x 34	kg.	0,82 *
4.1 . 6	Lamiera striata nera in fogli, misura cm. 200 x 100, spessore mm. 3 + 2.	kg.	0,68 *
4.1 . 7	Lamiera in acciaio nera derivata da Coils.	kg.	0,66 *
4.1 . 8	Lamiera in acciaio microforata o forata zincata:		
4.1 . 8 A	foglio di mm. 1000 x 2000, spessore mm. 1,5, foro mm. 8, passo 12	cad.	28,80
4.1 . 8 B	foglio di mm. 1000 x 2000, spessore mm. 1,5, foro mm. 10, passo 15	cad.	28,10
4.1 . 9	Lamiera in acciaio microforata o forata nera:		
4.1 . 9 A	foglio di mm. 1000 x 2000, spessore mm. 3, foro mm. 8, passo 12	cad.	47,90
4.1 . 9 B	foglio di mm. 1000 x 2000, spessore mm. 3, foro mm. 10, passo 15	cad.	45,50
4.1 . 10	Grigliati zincati:		
4.1 . 10 A	elettroforgiato, maglia mm. 34 x 76, piatto mm. 30 x 3 a pannelli modulari mm. 1000 x 6100	mq.	39,50
4.1 . 10 B	maglia mm. 25 x 76, piatto mm. 30 x 3 a pannelli modulari mm. 1000 x 6100	mq.	58,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
4.1.11	Ossigeno in bombole per saldature ossiacetileniche, esclusi nolo e trasporto	mc.	3,20 *
4.1.12	Acetilene in bombole per saldature ossiacetileniche, esclusi nolo e trasporto	kg.	8,35 *
4.1.13	Materiali normali per saldature:		
4.1.13 A	elettrodi basici da mm. 2,5	cad.	0,18 *
4.1.13 B	elettrodi basici da mm. 3,25	cad.	0,44 *
4.1.13 C	filo per saldatrice da mm. 0,8	kg.	1,64 *
4.1.14	Miscela Argon CO2 per saldatura a filo continuo, esclusi nolo e trasporto.	mc.	3,15 *
4.1.15	Argon per saldatura a TIG, esclusi nolo e trasporto.	mc.	5,25 *
4.1.16	Maniglione antipanico: vedi voci da 6.1.33 a 6.1.36 Cap. VI		
4.1.17	Chiudiporta aerodinamico: vedi voce 6.1.32 Cap. VI		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>4.2</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente, in opera, escluse assistenze murarie. I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1000 a 4000 mc.). <b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali". Per le assistenze murarie vedere Cap. I "Opere da imprenditore edile".</b> <i>Per lavori di ristrutturazione, ripristino, e manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto di difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i> <i>Tutti i serramenti esterni, ove applicabile, devono essere accompagnati da documentazione attestante la conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n. 305/2011 e alla norma di prodotto di riferimento per l'apposizione della marcatura CE. Inoltre, devono essere utilizzati vetri di sicurezza conformi alla norma UNI 7697:2014.</i></i>		
4.2 . 1	Serramenti in ferro (non isolato termicamente) per vetrine fisse, complete di zoccolatura e fermavetri, compreso il trasporto, la posa in opera e la verniciatura di finitura, esclusi falsistipiti a murare e vetri (minimo di fatturazione mq. 5). Misurazione nella loro massima superficie:		
4.2 . 1 A	eseguiti con profilati tubolari per serramenti	mq	141,00
4.2 . 1 B	eseguiti con profilati tubolari con guarnizioni	mq	166,00
4.2 . 2	Serramenti in ferro (non isolato termicamente) per vetrine con anta di cm. 90, complete di zoccolatura, fermavetri, ferramenta di sostegno e serratura tipo yale, compreso il trasporto, la posa in opera e la verniciatura di finitura, esclusi falsistipiti a murare e vetri (minimo di fatturazione mq. 5). Misurazione nella loro massima superficie:		
4.2 . 2 A	eseguiti con profilati tubolari per serramenti	mq	193,50
4.2 . 2 B	eseguiti con profilati tubolari con guarnizioni	mq	262,00
4.2 . 3	Serramenti in ferro (non isolato termicamente) per finestre, completi di fermavetri, ferramenta di sostegno, comando e ferramenta d'uso, compreso il trasporto, la posa in opera e la verniciatura di finitura, esclusi falsistipiti a murare e vetri (minimo fatturazione mq. 1.75). Misurazione nella loro massima superficie:		
4.2 . 3 A	eseguiti con profilati tubolari per serramenti	mq	206,00
4.2 . 3 B	eseguiti con profilati tubolari con guarnizioni	mq	268,00
4.2 . 4	Serranda cieca in lamiera di ferro zincata ed elementi snodati, comprese guide, escluse serrature (minimo di fatturazione mq. 5). Misurazione più cm. 6 in larghezza e più cm. 45 in altezza della luce netta:		
4.2 . 4 A	produzione su misura con lamiera spessore 8/10	mq.	55,00
4.2 . 4 B	produzione su misura con lamiera spessore 10/10	mq.	65,00 *
4.2 . 5	Serranda a giorno in lamiera di ferro zincata ad elementi snodati a maglia rettangolare in tubolare, comprese guide, escluse serrature. (minimo di fatturazione mq. 5). Misurazione più cm. 6 in larghezza e più cm. 45 in altezza della luce netta.	mq.	60,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
4.2 . 6	Portoncino a due battenti, prodotto su misura con lamiera zincata nervata, spessore 12/10, intelaiata con lamiera zincata, compresi controtelaio in ferro, ferramenta di sostegno, escluse serrature e assistenza al montaggio (minimo di fatturazione mq. 5); misurazione nella massima superficie.	mq.	180,00
4.2 . 7	Porte basculanti con contrappesi, eseguite con lamiera di ferro zincata nervata, per garage, escluse serrature (minimo di fatturazione mq. 6). Misurazione nella loro massima superficie:		
4.2 . 7 A	produzione di serie standard con lamiera spessore 6/10 - larghezza max m. 3,00	mq.	56,00 *
4.2 . 7 B	produzione su misura con lamiera spessore 8/10 e/o larghezza superiore a m. 3,00	mq.	123,50
4.2 . 7 C	produzione con pannelli coibentati con doppia lamiera	mq.	220,00
4.2 . 8	Automatismo per porta basculante fino a m. 3,0 di larghezza ad un motore, completa di accessori di funzionamento, apparecchiatura elettronica, sblocco d'emergenza, ricevente radio, trasmittente radio, 3 bordi sensibili di sicurezza, lampeggiatore e montaggio.	cad.	950,00 *
4.2 . 9	Supplemento per automatismo porta basculante di larghezza superiore a m. 3,0 o con porta pedonale incorporata, completa di montaggio.	cad.	300,00
4.2 . 10	Porta sezionale formata da pannelli coibentati con poliuretano espanso di cm. 50 a due doghe orizzontali con lamiera esterna gofrata effetto legno tinte standard bianco ral 9002/9016 verde 6005 marron 8019, completa di molle di torsione, guide laterali, dispositivi di sicurezza anticaduta, guarnizioni perimetrali e montaggio:		
4.2 . 10 A	dimensioni m. 2,50 x 2,25 di altezza	cad.	1.280,00
4.2 . 10 B	dimensioni m. 3,25 x 2,50 di altezza	cad.	1.430,00
4.2 . 10 C	dimensioni m. 4,00 x 2,50 di altezza	cad.	1.580,00
4.2 . 11	Automatismo per porta sezionale completo di operatore 24v. a traino, binario, sblocco di emergenza, apparecchiatura elettronica, ricevente radio, trasmittente bicanale, lampeggiatore e montaggio.	cad.	660,00 *
4.2 . 12	Porte per cantina con doppia lamiera in acciaio verniciato, cm. 80 x 210, complete di serratura tipo Yale, di controtelaio perimetrale, esclusa assistenza al montaggio.	cad.	220,00
4.2 . 13	Porta tagliafuoco costruita con doppia lamiera di acciaio, spessore 10/10, pressopiegata e scatolata con rinforzo perimetrale interno, con isolamento costituito da un materassino rigido in lana minerale, idrofuga, ad altissima densità, spessore finito mm. 65 circa, dimensioni cm.90 x 205, omologata per la classe di incendio R.E.I. 60, completa di cerniere con molla a torsione incorporata, maniglia ed eventuale serratura tipo Yale anch'esse omologate per la classe di incendio R.E.I. 60, escluso maniglione antipanico, corredata di controtelaio perimetrale in lamiera di acciaio opportunamente dimensionato, con guarnizione in materiale autoespandente nella parte inferiore della porta. Il serramento dovrà essere corredata di certificazione rispondente alle norme vigenti.	cad.	250,00
4.2 . 13 A	maggiorazione per maniglione antipanico	cad.	150,00 *
4.2 . 13 B	maggiorazione per oblò mm. 300 x 400	cad.	170,00
4.2 . 14	Porta tagliafuoco costruita con doppia lamiera di acciaio, spessore 10/10, pressopiegata e scatolata con rinforzo perimetrale interno, con isolamento costituito da un materassino rigido in lana minerale, idrofuga, ad altissima densità, spessore finito mm. 65 circa, omologata per la classe di incendio R.E.I. 120, completa di cerniere con molla a		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	torsione incorporata, maniglia ed eventuale serratura tipo Yale anch'esse omologate per la classe di incendio R.E.I. 120, escluso maniglione antipanico, corredata di controtelaio perimetrale in lamiera di acciaio opportunamente dimensionato, con guarnizione in materiale autoespandente nella parte inferiore della porta. Il serramento dovrà essere corredato di certificazione rispondente alle norme vigenti:		
4.2 . 14 A	dimensioni cm. 90 x 205	cad.	310,00 *
4.2 . 14 B	dimensioni cm. 120 x 205	cad.	410,00 *
4.2 . 14 C	maggiorazione per maniglione antipanico	cad.	150,00 *
4.2 . 14 D	maggiorazione per oblò mm. 300 x 400	cad.	280,00
4.2 . 15	Cancelletti estensibili in lamiera stampata zincata escluse serrature (minimo di fatturazione mq. 5). Misurazione nella loro massima superficie:		
4.2 . 15 A	produzione di serie standard spessore 12/10	mq.	65,00 *
4.2 . 15 B	produzione di serie standard spessore 15/10	mq.	70,00 *
4.2 . 16	Serrature a una o due mandate per serramenti, serrande, portoncini in lamiera, porte basculanti e cancelletti estensibili.	cad.	35,00
4.2 . 17	Cancelli, cancellate e inferriate a disegno semplice, del peso medio di Kg. 18 ÷ 20 per mq., con profili normali pieni o tubolari, completi di accessori, compresa zincatura a caldo, posa in opera con fissaggio a tasselli. Escluse opere murarie:		
4.2 . 17 A	cancelli apribili di tipo ad ante battenti, compresa serratura a cariglione, (minimo fatturazione mq. 5)	mq.	214,00
4.2 . 17 B	cancello pedonale compresa elettroserratura, escluse opere da elettricista, (minimo fatturazione mq. 1,75)	mq.	306,00
4.2 . 17 C	cancello scorrevole compresa serratura a gancio, (minimo fatturazione mq. 5)	mq.	194,00
4.2 . 17 D	colonne in tubolare per cancelli	kg.	3,20
4.2 . 17 E	cancellate fisse per recinzioni	mq.	116,00
4.2 . 17 F	parapetti di balconi a disegno semplice, (escluso tiro in quota balconi)	m.	149,00
4.2 . 17 G	rampe di scale, misurazione a sviluppo del corrimano, (compreso solo mano di antiruggine)	m.	166,00
4.2 . 17 H	inferriate fisse per finestre, (minimo fatturazione mq. 1.5)	mq.	172,00
4.2 . 17 I	inferriate apribile per finestre (minimo fatturazione mq. 1.5)	mq.	350,00 *
4.2 . 17 J	inferriate apribile per porta-finestra (minimo fatturazione mq. 2.90)	mq.	310,00 *
4.2 . 17 K	maggiorazione per verniciatura alle polveri previa applicazione di primer	mq.	29,00
4.2 . 18	Grigliati elettrosaldati eseguiti con profilati di acciaio zincato a caldo, aventi una superficie media mq. 0,80 ÷ 1,60:		
4.2 . 18 A	di tipo pedonale con maglia di mm. 34 x 76, formati da piatto di mm. 25 x 3 e tondino diametro mm. 4,5	mq.	52,00
4.2 . 18 B	di tipo pedonale antitacco con maglia di mm. 15 x 76, formati da piatto di mm. 25 x 2 e tondino diametro mm. 4,5	mq.	78,00
4.2 . 18 C	di tipo carrabile per larghezza fino a cm. 60 con maglia di mm. 25 x 76, formati da piatto di mm. 30 x 3 e tondino diametro mm. 4,5	mq.	70,00
4.2 . 18 D	di tipo carrabile per larghezza fino a cm. 110 con maglia di mm. 25 x 76, formati da piatto di mm. 40 x 3 e tondino diametro mm. 4,5	mq.	84,00
4.2 . 19	Zanche per formazione murature eseguite con ferro profilato piatto zincato.	cad.	0,60
4.2 . 20	Controtelaio in angolare di ferro zincato provvisto di zanche a murare.	kg.	2,70

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
4.2 .21	Serramenti per porte e vetrine in profilati estrusi di alluminio (non isolato termicamente) verniciati con polveri polimerizzate in forno, sezione minima mm. 50, compresa posa in opera e falso-stipite da premurare (minimo di fatturazione mq. 5,00 - misurazione nella loro massima superficie):		
4.2 .21 A	vetrine a due specchiature fisse	mq.	85,00
4.2 .21 B	vetrine come sopra con inserita porta da cm. 90 apribile ad anta, completa di cerniere fissate a contropiastre inserite nella tubolarità dei profili, serratura con scrocco+catenaccio a due mandate, cilindro sagomato, coppia maniglie	mq.	208,00
4.2 .21 C	vetrine con inserita porta apribile a due ante, completa di cerniere fissate a contropiastre inserite nella tubolarità dei profili, serratura con scrocco+catenaccio a due mandate, cilindro sagomato, coppia maniglie, catenaccioli per anta semi-fissa	mq.	282,00
4.2 .21 D	porta ingresso apribile ad un'anta battente, completa di cerniere fissate a contropiastre inserite nella tubolarità dei profili, serratura con scrocco+catenaccio a due mandate, cilindro sagomato, maniglione esterno e maniglia interna in nylon (minimo di fatturazione mq. 2,50 - misurazione nella loro massima superficie)	mq.	312,00
4.2 .22	Serramenti per finestre a nastro in profilati estrusi di alluminio (non isolato termicamente) verniciati con polveri polimerizzate in forno, con luci fisse alternate a luci apribili ad anta, compresa posa in opera (minimo di fatturazione mq. 4,00).	mq.	198,00
4.2 .23	Serramenti per porte interne in profilati estrusi di alluminio verniciati con polveri polimerizzate in forno, apribili ad anta battente, con fermavetro a scatto, completi di serratura e coppia maniglie, escluso falsi-telai ed imbotti.	cad.	368,00
4.2 .24	Controtelaio per serramenti isolati termicamente completo di ogni accorgimento (sigillature-barriere al vapore-raccordi all'intonaco) per garantire il corretto collegamento alla struttura edile adiacente (misurazione sul perimetro del manufatto).	m.	25,00
4.2 .25	Serramenti esterni per porte ingresso e vetrine, realizzati con profilati estrusi di alluminio isolati termicamente, verniciati con polveri polimerizzate in forno, guarnizioni di tenuta in gomma, coprifili ed accessori necessari alla posa ed al buon funzionamento, vetri con caratteristiche termiche tali da rispettare i valori della normativa di seguito riportata. Classi minime prestazionali certificate da marchio CE. Prestazioni termiche tali da rispettare i valori di Trasmittanza introdotti con DGR 20 luglio 2015, n. 967, ovvero: - Valore massimo di Trasmittanza termica U della chiusura trasparente comprensiva dell'infisso: 1,8 W/mq°K (zona E) - 1,5 W/mq°K (zona F):		
4.2 .25 A	vetrine a due specchiature fisse	mq.	220,00 *
4.2 .25 B	vetrine a due specchiature fisse con inserita porta da cm. 90 apribile ad anta, completa di cerniere fissate a contropiastre inserite nella tubolarità dei profili, serratura con scrocco+catenaccio a due mandate, cilindro sagomato, coppia maniglie	mq.	423,00 *
4.2 .25 C	vetrine con inserita porta apribile a due ante, completa di cerniere fissate a contropiastre inserite nella tubolarità dei profili, serratura con scrocco+catenaccio a due mandate, cilindro sagomato, coppia maniglie, catenaccioli per anta semi-fissa	mq.	493,00 *
4.2 .25 D	porta ingresso apribile ad un'anta battente, completa di cerniere fissate a contropiastre inserite nella tubolarità dei profili, serratura con scrocco+catenaccio a due mandate, cilindro sagomato, maniglione esterno e maniglia interna in nylon (minimo di fatturazione mq. 2,50 - misurazione nella loro massima superficie)	mq.	580,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
4.2 .25 E	serramenti per finestrate a nastro in profilati estrusi di alluminio verniciati con polveri polimerizzate in forno, con luci fisse alternate a luci apribili ad anta, compresa posa in opera (minimo di fatturazione mq. 4,00)	mq.	363,00 *
4.2 .26	Serramenti esterni a taglio termico in acciaio zincato verniciato per porte e vetrine. Sistema profili a taglio termico realizzati con due profilati in acciaio 15/10 zincati a caldo "sistema Sendzimir" uniti in continuo da estruso di poliammide, caricato fibra di vetro e reso solidale alle parti da resina poliuretanica. Compresa verniciatura, posa in opera e falso-stipite da premurare (minimo di fatturazione mq. 5). Misurazione nella loro massima superficie:		
4.2 .26 A	vetrina a due specchiature fisse	mq.	423,50 *
4.2 .26 B	vetrine a due specchiature fisse con inserita porta da 90 cm. apribile ad un'anta, completa di cerniere a saldare regolabili con cuscinetto reggispinta, serratura con scrocco + catenaccio a due mandate, cilindro sagomato, coppia maniglie	mq.	753,50 *
4.2 .26 C	vetrine a due specchiature fisse con inserita porta apribile a due ante, completa di cerniere a saldare regolabili con cuscinetto reggispinta, serratura con scrocco + catenaccio a due mandate, cilindro sagomato, coppia maniglie, catenacci per anta semifissa	mq.	907,50 *
4.2 .27	Serramenti a taglio termico in acciaio zincato verniciato per finestre. Sistema profili a taglio termico realizzati con due profilati in acciaio 15/10 zincati "sistema Sendzimir" uniti in continuo da estruso di poliammide, caricato fibra di vetro e reso solidale alle parti da resina poliuretanica. Compresa verniciatura, posa in opera e falso-stipite da premurare:		
4.2 .27 A	apribile a due ante battenti (minimo di fatturazione mq. 1,75)	mq.	1.564,00 *
4.2 .27 B	apribile ad un battente ad anta-ribalta (minimo di fatturazione mq. 1,50)	mq.	1.228,50 *
4.2 .28	Portone industriale ad apertura manuale a libro o scorrevole composto da ante cieche monostrutturali autoportanti con intelaiatura perimetrale in acciaio spessore 20/10, rivestimento in doppia lamiera di acciaio preverniciato e coibentazione integrale con poliuretano autoestinguente esente da CFC iniettato con ciclo di schiumatura ad alta pressione con densità di 40 kg/mc. Prodotto certificato UNI EN 13241-1 CE:		
4.2 .28 A	dimensione da m. 2,50 a m. 4,00 di larghezza e da m. 2,50 a m. 4,00 di altezza (minimo di fatturazione mq. 9,00)	mq.	270,00 *
4.2 .28 B	dimensione da m. 4,10 a m. 8 di larghezza e da m. 4,10 a m. 6 di altezza	mq.	150,00
4.2 .28 C	dimensione da m. 4,10 a m. 8 di larghezza e da m. 6 a m. 8 di altezza	mq.	180,00
4.2 .28 D	dimensione da m. 4,10 a m. 8 di larghezza e da m. 8 a m. 10 di altezza	mq.	280,00
4.2 .28 E	maggiorazione ai prezzi al mq. per larghezza del portone maggiore di m. 8	%	del 20,00
4.2 .29	Porta per passaggio pedonale inserita in un anta del portone industriale.	cad.	500,00
4.2 .30	Anta tagliata per passaggio pedonale ed inserita nel portone industriale.	cad.	600,00
4.2 .31	Oblò ad angoli arrotondati con profilo perimetrale in gomma EPDM antinvecchiamento colore nero e vetro stratificato fino a mm. 10.	cad.	150,00
4.2 .32	Motorizzazione con comando a "uomo presente" per portone industriale a libro o scorrevole:		
4.2 .32 A	fino a 30 mq. di superficie	cad.	2.000,00
4.2 .32 B	da 30 a 60 mq. di superficie	cad.	2.500,00
4.2 .32 C	oltre 60 mq. di superficie	cad.	4.000,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
4.2 . 33	Porta industriale con apertura rapida ad impacchettamento. Telaio in acciaio zincato e manto in PVC antistrappo, ignifugo classe 2. Barre di irrigidimento in acciaio ad alto snervamento per resistenza al carico del vento. Motorizzazione trifase con movimentazione automatica completa di lampeggiante, fotocellule e costola di sicurezza. Larghezza massima m. 9. Prodotto certificato UNI EN 13241-1 CE:		
4.2 . 33 A	fino a m. 6 di larghezza	mq.	180,00
4.2 . 33 B	oltre m. 6 di larghezza	mq.	200,00
4.2 . 34	Porta industriale con apertura rapida ad avvolgimento. Telaio in acciaio zincato e manto in PVC antistrappo, ignifugo classe 2. Motorizzazione trifase con movimentazione automatica completa di lampeggiante, fotocellule e costola di sicurezza. Larghezza massima m. 6. Prodotto certificato UNI EN 13241-1 CE.	mq.	200,00
4.2 . 35	Porta industriale con apertura rapida ad avvolgimento e sistema autorientante del telo in caso di urto. Telaio in acciaio zincato e manto in PVC antistrappo, ignifugo classe 2. Motorizzazione trifase con inverter e movimentazione automatica, completa di lampeggiante, fotocellule e costola di sicurezza. Larghezza massima m. 6. Prodotto certificato UNI EN 13241-1 CE.	mq.	240,00



**CAPITOLO V**  
**OPERE DA LATTONIERE**



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>5.1</b>	<b>MATERIALI</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle ditte fornitrici dei vari materiali per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente per merce franco magazzino in Modena.</i>  <b>I PREZZI DELLE LATTONERIE IN RAME O IN INOX POSSONO ESSERE SOGGETTI AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI IN FUNZIONE DELLA RELATIVA QUOTA DI MATERIALE.</b>		
5.1 . 1	Lamiera d'acciaio zincato con 200 micron per mq., in lastre da m.1 x 2 o nastri, spessori vari.	kg.	1,40
5.1 . 2	Lamiera d'acciaio zincato preverniciato con 25 micron per lato di verniciatura, in nastri.	kg.	2,00
5.1 . 3	Lamiera inox piana o in nastri tipo AISI 304 (base).	kg.	5,00 *
5.1 . 4	Lastra di rame piana o in rotoli.	kg.	da 8,00 a 8,50 *
5.1 . 5	Lastra di piombo.	kg.	3,00
5.1 . 6	Tubi e canali di gronda tipo standard:		
5.1 . 6 A	in lamiera zincata	kg.	2,00
5.1 . 6 B	in lamiera preverniciata testa di moro	kg.	2,40
5.1 . 6 C	in lamiera di acciaio inox	kg.	6,10
5.1 . 6 D	in lastra di rame	kg.	da 9,00 a 10,00 *
5.1 . 7	Sostegni di gronda con tiranti in lamiera preverniciata tipo standard per sviluppo cm. 25 ÷ 33:		
5.1 . 7 A	in rame	cad.	5,50
5.1 . 7 B	in acciaio	cad.	2,26
5.1 . 8	Collari per tubi pluviali diametro cm. 8 ÷ 10:		
5.1 . 8 A	in lamiera zincata preverniciata	cad.	1,14
5.1 . 8 B	in acciaio inox oppure in rame	cad.	2,04
5.1 . 9	Curve per tubi pluviali:		
5.1 . 9 A	in lamiera zincata	cad.	2,70
5.1 . 9 B	in lamiera preverniciata testa di moro	cad.	3,16
5.1 . 9 C	in lamiera di acciaio inox	cad.	6,16
5.1 . 9 D	in lastra di rame	cad.	7,25
5.1 . 10	Terminali dritti, diametro cm. 10, altezza cm. 150, spessore 10/10, per tubi pluviali:		
5.1 . 10 A	in lamiera zincata	cad.	17,01
5.1 . 10 B	in lamiera preverniciata testa di moro	cad.	22,75
5.1 . 10 C	in lamiera di acciaio inox	cad.	50,24
5.1 . 10 D	in lamiera di rame	cad.	74,75
5.1 . 10 E	in ghisa	kg.	3,79
5.1 . 11	Lastre grecate profilo standard per copertura in lamiera di acciaio preverniciata spessore 6/10.	mq.	8,10
5.1 . 12	Lastre grecate profilo standard per copertura in alluminio preverniciato spessore 7/10.	mq.	9,10
5.1 . 13	Lastre grecate profilo standard per copertura in aluzinc spessore 7/10.	mq.	8,10



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
5.1.14	Lastre grecate profilo standard per copertura in alluminio preverniciato spessore 7/10 accoppiato ad uno strato di poliuretano espanso dello spessore di mm. 10.	mq.	13,50
5.1.15	Lastre grecate traslucide profilo standard per copertura in policarbonato compatto trasparente.	mq.	11,70
5.1.16	Pannelli coibentati per copertura costituiti da una lamiera di acciaio preverniciato grecata spessore 5/10 all'estradosso, da uno strato isolante intermedio in poliuretano espanso densità 40 kg./mc. spessore mm. 40 e da una lamiera di acciaio preverniciato microgrecata spessore 4/10 all'intradosso.	mq.	16,90
5.1.17	Pannelli coibentati per copertura costituiti da una lamiera di alluminio preverniciato grecata spessore 6/10 all'estradosso, da uno strato isolante intermedio in poliuretano espanso densità 40 kg./mc. spessore mm. 40 e da una lamiera di acciaio preverniciato microgrecata spessore 4/10 all'intradosso.	mq.	19,30
5.1.18	Pannelli coibentati per copertura costituiti da una lamiera di acciaio preverniciato grecata spessore 5/10 all'estradosso, da uno strato isolante intermedio in poliuretano espanso densità 40 kg./mc. spessore mm. 100 e da una lamiera di acciaio preverniciato microgrecata spessore 4/10 all'intradosso.	mq.	24,50
5.1.19	Pannelli coibentati per copertura costituiti da una lamiera di alluminio preverniciato grecata spessore 6/10 all'estradosso, da uno strato isolante intermedio in poliuretano espanso densità 40 kg./mc. spessore mm. 100 e da una lamiera di acciaio preverniciato microgrecata spessore 4/10 all'intradosso.	mq.	27,70
5.1.20	Sigillante acrilico in cartucce.	cad.	3,60 *
5.1.21	Dissuasore per piccioni, formato da base in acciaio e/o rame e steli in acciaio inox.	m.	5,50
5.1.22	Sottocolmo ventilato in alluminio e piombo.	m.	18,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>5.2</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente, escluse assistenze murarie, compresi gli eventuali mezzi di sollevamento. I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1000 a 4000 mc.).</i> <b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali". Per le assistenze murarie vedere Cap. I "Opere da imprenditore edile".</b>  <b>I PREZZI DELLE LATTONERIE IN RAME O IN INOX POSSONO ESSERE SOGGETTI AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI IN FUNZIONE DELLA RELATIVA QUOTA DI MATERIALE.</b>  <i>Per lavori di ristrutturazione, ripristino, e manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto di difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i>		
5.2 . 1	Canali di gronda, mantovane, scossaline, copertine e bandinelle a sagoma corrente, in lamiera d'acciaio zincato in nastri, spessore 6/10, rivettata e sigillata, esclusi gli oneri dei supporti e compreso il raccordo pluviale:		
5.2 . 1 A	sviluppo cm. 25	m.	16,85
5.2 . 1 B	sviluppo cm. 33	m.	17,49
5.2 . 1 C	sviluppo cm. 40	m.	18,52
5.2 . 1 D	sviluppo cm. 50	m.	19,68
5.2 . 1 E	sviluppo cm. 60	m.	21,68
5.2 . 1 F	sviluppo cm. 67	m.	23,66
5.2 . 1 G	sviluppo cm. 75	m.	25,28
5.2 . 1 H	sviluppo cm. 100	m.	29,38
5.2 . 2	Canali di gronda, mantovane, scossaline, copertine e bandinelle a sagoma corrente, in lamiera preverniciata, spessore 6/10, rivettata e sigillata, esclusi gli oneri dei supporti e compreso il raccordo pluviale:		
5.2 . 2 A	sviluppo cm. 25	m.	18,66
5.2 . 2 B	sviluppo cm. 33	m.	19,37
5.2 . 2 C	sviluppo cm. 40	m.	22,37
5.2 . 2 D	sviluppo cm. 50	m.	23,77
5.2 . 2 E	sviluppo cm. 60	m.	26,19
5.2 . 2 F	sviluppo cm. 67	m.	28,59
5.2 . 2 G	sviluppo cm. 75	m.	31,80
5.2 . 2 H	sviluppo cm. 100	m.	36,99
5.2 . 3	Canali di gronda, mantovane, scossaline, copertine e bandinelle a sagoma corrente, in lamiera di acciaio inox AISI 304, spessore 6/10, rivettata e brasata a stagno, esclusi gli oneri dei supporti e compreso il raccordo pluviale:		
5.2 . 3 A	sviluppo cm. 25	m.	27,92
5.2 . 3 B	sviluppo cm. 33	m.	30,17
5.2 . 3 C	sviluppo cm. 40	m.	33,79
5.2 . 3 D	sviluppo cm. 50	m.	37,49
5.2 . 3 E	sviluppo cm. 60	m.	44,82
5.2 . 3 F	sviluppo cm. 67	m.	50,03
5.2 . 3 G	sviluppo cm. 75	m.	55,18

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
5.2 . 3 H	sviluppo cm. 100	m.	66,26
5.2 . 4	Canali di gronda, mantovane, scossaline, copertine e bandinelle a sagoma corrente, in lastra di rame, spessore 6/10, rivettata e brasata a stagno, esclusi gli oneri dei supporti e compreso il raccordo pluviale:		
5.2 . 4 A	sviluppo cm. 25	m.	36,30
5.2 . 4 B	sviluppo cm. 33	m.	39,13
5.2 . 4 C	sviluppo cm. 40	m.	43,88
5.2 . 4 D	sviluppo cm. 50	m.	48,65
5.2 . 4 E	sviluppo cm. 60	m.	58,21
5.2 . 4 F	sviluppo cm. 67	m.	64,96
5.2 . 4 G	sviluppo cm. 75	m.	71,63
5.2 . 4 H	sviluppo cm. 100	m.	85,95
5.2 . 5	Tubi pluviali di scarico, spessore 6/10, completi di collari e/o legature occorrenti:		
5.2 . 5AA	diametro cm. 8 zincato	m.	14,00
5.2 . 5AB	diametro cm. 8 preverniciato	m.	18,00
5.2 . 5AC	diametro cm. 8 inox	m.	26,00
5.2 . 5AD	diametro cm. 8 rame	m.	30,00
5.2 . 5BA	diametro cm.10 zincato	m.	15,00
5.2 . 5BB	diametro cm.10 preverniciato	m.	20,00
5.2 . 5BC	diametro cm.10 inox	m.	28,00
5.2 . 5BD	diametro cm.10 rame	m.	32,00
5.2 . 5CA	diametro cm.12 rame	m.	35,00
5.2 . 5DA	sezione cm. 8 x 8 zincato	m.	15,50
5.2 . 5DB	sezione cm. 8 x 8 preverniciato	m.	20,00
5.2 . 5DC	sezione cm. 8 x 8 inox	m.	29,00
5.2 . 5DD	sezione cm. 8 x 8 rame	m.	35,00
5.2 . 5EA	sezione cm. 10 x 10 zincato	m.	16,30
5.2 . 5EB	sezione cm. 10 x 10 preverniciato	m.	21,30
5.2 . 5EC	sezione cm. 10 x 10 inox	m.	35,50
5.2 . 5ED	sezione cm. 10 x 10 rame	m.	36,00
5.2 . 5FA	sezione 10 x 8 zincato	m.	16,00
5.2 . 5FB	sezione 10 x 8 preverniciato	m.	21,00
5.2 . 5FC	sezione 10 x 8 inox	m.	31,00
5.2 . 5FD	sezione 10 x 8 rame	m.	35,50
5.2 . 5GA	sezione 9 x 6 zincato	m.	16,00
5.2 . 5GB	sezione 9 x 6 preverniciato	m.	20,00
5.2 . 5GC	sezione 9 x 6 inox	m.	30,00
5.2 . 5GD	sezione 9 x 6 rame	m.	35,50
5.2 . 6	Terminali dritti, altezza cm.150, spessore 10/10, per tubi pluviali:		
5.2 . 6AA	diametro cm. 8 zincato	cad.	28,50
5.2 . 6AB	diametro cm. 8 preverniciato	cad.	35,00
5.2 . 6AC	diametro cm. 8 inox	cad.	62,00
5.2 . 6AD	diametro cm. 8 rame	cad.	73,50
5.2 . 6BA	diametro cm.10 zincato	cad.	30,00
5.2 . 6BB	diametro cm.10 preverniciato	cad.	37,00
5.2 . 6BC	diametro cm.10 inox	cad.	70,00
5.2 . 6BD	diametro cm.10 rame	cad.	83,00
5.2 . 6CA	diametro cm.12 zincato	cad.	31,50
5.2 . 6CB	diametro cm.12 preverniciato	cad.	39,00
5.2 . 6CC	diametro cm.12 inox	cad.	80,50
5.2 . 6CD	diametro cm.12 rame	cad.	95,50
5.2 . 6DA	sezione cm. 8 x 8 zincato	cad.	30,00
5.2 . 6DB	sezione cm. 8 x 8 preverniciato	cad.	37,00
5.2 . 6DC	sezione cm. 8 x 8 inox	cad.	72,50
5.2 . 6DD	sezione cm. 8 x 8 rame	cad.	86,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
5.2 . 6EA	sezione cm. 10 x 10 zincato	cad.	40,00
5.2 . 6EB	sezione cm. 10 x 10 preverniciato	cad.	49,50
5.2 . 6EC	sezione cm. 10 x 10 inox	cad.	77,00
5.2 . 6ED	sezione cm. 10 x 10 rame	cad.	91,50
5.2 . 6FA	sezione 10 x 8 zincato	cad.	37,00
5.2 . 6FB	sezione 10 x 8 preverniciato	cad.	45,50
5.2 . 6FC	sezione 10 x 8 inox	cad.	75,00
5.2 . 6FD	sezione 10 x 8 rame	cad.	89,50
5.2 . 6GA	sezione 9 x 6 zincato	cad.	26,00
5.2 . 6GB	sezione 9 x 6 preverniciato	cad.	39,00
5.2 . 6GC	sezione 9 x 6 inox	cad.	74,00
5.2 . 6GD	sezione 9 x 6 rame	cad.	87,50
5.2 . 7	Terminali in ghisa, per tubi pluviali, altezza m. 1,50 con bicchiere diritto, diametro 100, kg. 26.	kg.	6,00
5.2 . 8	Lucernari apribili in lamiera preverniciata costruiti su misura, spessore 6/10, completi di telaio e apertura in policarbonato alveolare:		
5.2 . 8 A	luce cm.50 ÷ 75 x 50 circa	cad.	180,00
5.2 . 8 B	luce cm.50 ÷ 75 x 50 circa in rame	cad.	250,00
5.2 . 8 C	luce cm.100 ÷ 110 x 50 circa	cad.	190,00
5.2 . 8 D	luce cm.100 ÷ 110 x 50 circa in rame	cad.	300,00
5.2 . 9	Boccaie per innesto ai pluviali, dimensioni cm. 50 x 75:		
5.2 . 9 A	in piombo, in acciaio inox o in rame	cad.	75,00
5.2 . 9 B	in lamiera zincata e preverniciata	cad.	65,00
5.2 . 10	Rimozione di lastre di copertura in cemento-amianto (eternit), vedi codice 1.5.A.20.		
5.2 . 11	Fornitura e posa di copertura in lastre grecate profilo standard in lamiera di acciaio preverniciata spessore 6/10, fissate mediante viti in acciaio zincato comprensive di guarnizione isolante.	mq.	20,00
5.2 . 12	Fornitura e posa di copertura in lastre grecate profilo standard in alluminio preverniciato spessore 7/10 fissate mediante viti in acciaio inox comprensive di guarnizione isolante.	mq.	22,00
5.2 . 13	Fornitura e posa di copertura in lastre grecate profilo standard per copertura in aluzinc spessore 7/10, fissate mediante viti in acciaio zincato comprensive di guarnizione isolante.	mq.	20,00
5.2 . 14	Fornitura e posa di copertura in lastre grecate profilo standard per copertura in alluminio preverniciato spessore 7/10 accoppiato ad uno strato di poliuretano espanso dello spessore di mm. 10, fissate mediante viti in acciaio inox comprensive di guarnizione isolante.	mq.	27,50
5.2 . 15	Fornitura e posa di lastre grecate traslucide profilo standard per copertura in policarbonato compatto trasparente, fissate mediante viti in acciaio inox comprensive di guarnizione isolante.	mq.	24,00
5.2 . 16	Fornitura e posa di copertura con pannelli coibentati costituiti da una lamiera di acciaio preverniciato grecata spessore 5/10 all'estradosso, da uno strato isolante intermedio in poliuretano espanso densità 40 kg./mc. spessore mm. 40 e da una lamiera di acciaio preverniciato microgrecata spessore 4/10 all'intradosso, fissati mediante viti in acciaio zincato comprensive di guarnizione isolante.	mq.	29,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
5.2 . 17	Fornitura e posa di copertura con pannelli coibentati costituiti da una lamiera di alluminio preverniciato grecata spessore 6/10 all'estradosso, da uno strato isolante intermedio in poliuretano espanso densità 40 kg./mc. spessore mm. 40 e da una lamiera di acciaio preverniciato microgrecata spessore 4/10 all'intradosso, fissati mediante viti in acciaio inox comprensive di guarnizione isolante.	mq.	34,00
5.2 . 18	Fornitura e posa di copertura con pannelli coibentati costituiti da una lamiera di acciaio preverniciato grecata spessore 5/10 all'estradosso, da uno strato isolante intermedio in poliuretano espanso densità 40 kg./mc. spessore mm. 100 e da una lamiera di acciaio preverniciato microgrecata spessore 4/10 all'intradosso, fissati mediante viti in acciaio zincato comprensive di guarnizione isolante.	mq.	37,00
5.2 . 19	Fornitura e posa di copertura con pannelli coibentati costituiti da una lamiera di alluminio preverniciato grecata spessore 6/10 all'estradosso, da uno strato isolante intermedio in poliuretano espanso densità 40 kg./mc. spessore mm. 100 e da una lamiera di acciaio preverniciato microgrecata spessore 4/10 all'intradosso, fissati mediante viti in acciaio inox comprensive di guarnizione isolante.	mq.	43,00
5.2 . 20	Fornitura e posa in opera di comignoli in rame:		
5.2 . 20 A	a sezione circolare fino a diametro mm. 150	cad.	120,00
5.2 . 20 B	a sezione circolare fino a diametro mm. 300	cad.	180,00
5.2 . 20 C	a sezione quadrata mm. 250 x 250	cad.	200,00
5.2 . 21	Fornitura e posa in opera di converse per camini:		
5.2 . 21 A	in lamiera preverniciata 6/10 misure fino a mm. 40 x 40	cad.	70,00
5.2 . 21 B	in lamiera preverniciata misure fino a mm. 80 x 80	cad.	95,00
5.2 . 21 C	in rame 6/10 misure fino a mm. 40 x 40	cad.	120,00
5.2 . 21 D	in rame misure fino a mm. 80 x 80	cad.	165,00
5.2 . 22	Fornitura e posa in opera di converse per antenna TV:		
5.2 . 22 A	in lamiera preverniciata 6/10 con cassetto	cad.	50,00
5.2 . 22 B	in rame 6/10 con cassetto	cad.	85,00
5.2 . 23	Fornitura e posa in opera di converse per palo linea vita:		
5.2 . 23 A	in lamiera preverniciata 6/10	cad.	50,00
5.2 . 23 B	in rame 6/10	cad.	85,00

**CAPITOLO VI**  
**SERRAMENTI ED INFISSI**





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>6.1</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte fornitrici dei vari materiali per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente per merce franco magazzino in Modena.</i>		
6.1 . 1	Tavolame di dimensioni normali (lunghezza m. 4 ÷ 4,50, spessore mm. 20 e oltre):		
6.1 . 1 A	di abete prima scelta	mc.	730,00
6.1 . 1 B	di abete seconda scelta	mc.	660,00 *
6.1 . 1 C	di pino del Nord (Svezia-Finlandia) U.S.	mc.	560,00
6.1 . 1 D	di larice di prima scelta	mc.	830,00
6.1 . 1 E	di rovere di Slavonia prima scelta	mc.	1.350,00 *
6.1 . 1 F	di faggio naturale	mc.	560,00
6.1 . 1 G	di faggio evaporato	mc.	850,00 *
6.1 . 1 H	di castagno	mc.	1.100,00
6.1 . 1 I	di frassino	mc.	1.100,00
6.1 . 1 J	di pioppo	mc.	360,00
6.1 . 1 K	di noce nazionale	mc.	2.400,00
6.1 . 1 L	di tiglio	mc.	800,00
6.1 . 1 M	di toulipier	mc.	850,00 *
6.1 . 1 N	di legno tropicale ayous	mc.	800,00 *
6.1 . 1 O	di legno tropicale tanganica	mc.	1.550,00
6.1 . 1 P	di legno tropicale mogano	mc.	1.600,00 *
6.1 . 1 Q	di hemlok prima scelta	mc.	954,00
6.1 . 1 R	legno tropicale frakè	mc.	750,00 *
6.1 . 1 S	legno tropicale iroko	mc.	1.600,00 *
6.1 . 2	Listoni in legno mm. 20 x 150, m. 4:		
6.1 . 2 A	abete	mq.	11,50
6.1 . 2 B	legno tropicale - Ipè	mq.	60,00
6.1 . 2 C	larice	mq.	18,00
6.1 . 2 D	pino	mq.	13,50
6.1 . 3	Compensato di legno in fogli di misura commerciale (cm. 212 x 122 c.a.), prima scelta:		
6.1 . 3 A	di pioppo spessore mm. 3	mq.	4,20
6.1 . 3 B	di pioppo spessore mm. 4	mq.	4,80
6.1 . 3 C	di pioppo spessore mm. 5	mq.	6,90
6.1 . 3 D	di pioppo spessore mm. 6	mq.	7,60 *
6.1 . 3 E	di pioppo spessore mm. 8	mq.	7,50
6.1 . 3 F	di pioppo spessore mm. 10	mq.	8,80
6.1 . 3 G	di pioppo spessore mm. 12	mq.	10,50
6.1 . 3 H	di pioppo spessore mm. 15	mq.	12,00
6.1 . 3 I	di pioppo spessore mm. 18	mq.	14,00
6.1 . 3 J	di pioppo spessore mm. 20	mq.	15,30
6.1 . 4	Compensato di legno nobilitato in fogli di misura commerciale (cm. 212 x 122 c.a.), spessore mm. 4, prima scelta:		
6.1 . 4 A	di acero	mq.	17,00 *
6.1 . 4 B	di castagno	mq.	14,50
6.1 . 4 C	di faggio	mq.	10,85
6.1 . 4 D	di frassino	mq.	14,90
6.1 . 4 E	di noce nazionale	mq.	25,00 *
6.1 . 4 F	di rovere	mq.	16,00 *
6.1 . 4 G	di mogano	mq.	11,00
6.1 . 4 H	di tanganica	mq.	11,50
6.1 . 4 I	di wengè	mq.	26,80

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.1.5	Pannelli in fibra di legno, spessore mm. 3, dimensioni cm.65 ÷ 95 x 213,5.	mq.	2,00
6.1.6	Pannelli in fibra di legno a media densità (M D F):		
6.1.6 A	dimens. cm. 305 x 213, spess. mm. 4	mq.	2,50
6.1.6 B	dimens. cm. 305 x 213, spess. mm. 6	mq.	3,30 *
6.1.6 C	dimens. cm. 305 x 213, spess. mm. 8	mq.	4,20 *
6.1.6 D	dimens. cm. 366 x 220, spess. mm. 10	mq.	5,00
6.1.6 E	dimens. cm. 244 x 122, spess. mm. 12	mq.	5,50
6.1.6 F	dimens. cm. 244 x 122, spess. mm. 14	mq.	6,00
6.1.6 G	dimens. cm. 280 x 207, spess. mm. 16	mq.	7,00 *
6.1.6 H	dimens. cm. 366 x 220, spess. mm. 19	mq.	8,50
6.1.6 I	dimens. cm. 366 x 185, spess. mm. 22	mq.	10,00
6.1.7	Perline lavorate a maschio e femmina, spessore mm.10, larghezza mm. 100 ÷ 120:		
6.1.7 A	di abete	mq.	7,60
6.1.7 B	di pino del Nord (Svezia-Finlandia)	mq.	10,00
6.1.8	Maggiorazione per perline preverniciate con trasparente.	mq.	2,88
6.1.9	Laminato, spessore mm. 0,9.	mq.	11,00
6.1.10	Cerniere tipo Anuba in ferro bronzato, diametro mm. 14:		
6.1.10 A	liscia	cad.	0,33
6.1.10 B	barocca	cad.	0,54
6.1.11	Cerniere tipo Anuba 4 gambi registrabili, mm. 14 - 16.	cad.	6,65
6.1.12	Bandelle, con cardine a murare, cm. 25, plastificate nere o zincate per persiane esterne.	cad.	2,85
6.1.13	Squadri, con cardine a murare, cm. 20 x 25, plastificati neri o zincati per persiane esterne.	cad.	4,20
6.1.14	Spagnolette con maniglia per persiane esterne, cm. 160 plastificate nero o zincate.	cad.	9,90
6.1.15	Serratura da infilare tipo patent grande, in ferro, completa di una chiave e contropiastra, quadro 8.	cad.	3,65
6.1.16	Serratura da infilare (tipo Yale) a 2 mandate, completa di 2 chiavi cilindro in ottone mm. 60, contropiastra e mostrina d'entrata, per porte caposcala.	cad.	15,75
6.1.17	Serratura di sicurezza ad infilare (tipo Yale) con movimento a nastro, chiusura su 5 punti, completa di cilindro a 3 chiavi con contropiastre.	cad.	100,00
6.1.18	Elettroserratura da infilare, completa di accessori:		
6.1.18 A	per porte in legno	cad.	69,00
6.1.18 B	per porte in metallo	cad.	48,00
6.1.19	Elettroserratura da applicare a ridosso, completa di accessori, per porte in legno o metallo.	cad.	40,65
6.1.20	Coppia di maniglie per porte interne:		
6.1.20 A	in alluminio anodizzato	paio	5,21
6.1.20 B	in ottone tipo economico	paio	15,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.1.21	Cremonese per telai, con movimento a rotazione, con asta in ferro:		
6.1.21 A	in alluminio anodizzato	cad.	3,40
6.1.21 B	in ottone tipo economico	cad.	10,00
6.1.22	Chiusura per telai a tre punti in acciaio zincato.	cad.	9,60
6.1.23	Ferramenta speciale per anta-ribalta in acciaio zincato.	cad.	60,90
6.1.24	Avvolgitore automatico per cinghia di persiana avvolgibile per finestra tipo incasso con placca frontale cromata.	cad.	5,00 *
6.1.25	Cassetta in plastica per avvolgitore, da incassare.	cad.	2,50 *
6.1.26	Cinghia per persiana avvolgibile in cotone rinforzato nylon.	m.	0,28
6.1.27	Cuscinetti a sfera per persiane avvolgibili con supporto a murare.	paio	1,55
6.1.28	Riduttore per persiane avvolgibili.	cad.	19,50 *
6.1.29	Guide ad U per persiane avvolgibili, mm. 20 x 25, in acciaio zincato.	m.	1,28
6.1.30	Apparecchio a sporgere per persiane avvolgibili, assemblato.	cad.	35,10
6.1.31	Chiudiporta a pavimento a chiusura idraulica per porte da cm. 210 x 90, completo di bracci e accessori, tipo medio.	cad.	145,15
6.1.32	Chiudiporta aerodinamico regolabile e atermico:		
6.1.32 A	per porte fino a cm. 85	cad.	76,25
6.1.32 B	per porte da cm. 86 a cm. 95	cad.	83,95
6.1.32 C	per porte da cm. 96 a cm. 110	cad.	103,00
6.1.33	Maniglione antipanico orizzontale:		
6.1.33 A	senza maniglia e chiavi esterne	cad.	113,50
6.1.33 B	con maniglia e chiavi esterne	cad.	156,10
6.1.34	Maniglione antipanico verticale:		
6.1.34 A	senza maniglia e chiavi esterne	cad.	173,80
6.1.34 B	con maniglia e chiavi esterne	cad.	207,00
6.1.35	Maniglione antipanico orizzontale, tipo economico:		
6.1.35 A	senza maniglia e chiavi esterne	cad.	58,00
6.1.35 B	con maniglia e chiavi esterne	cad.	93,80
6.1.36	Maniglione antipanico verticale, tipo economico, senza maniglia e chiavi esterne.	cad.	103,00
6.1.37	Zanzariera in alluminio (per zanzariere verticali minimo fatturazione mq. 1,6; per zanzariere laterali minimo fatturazione mq. 2,0):		
6.1.37 A	a ridosso verticali	mq.	38,00 *
6.1.37 B	a scomparsa verticali	mq.	39,00 *
6.1.37 C	a ridosso laterali	mq.	50,00 *
6.1.37 D	a scomparsa laterali	mq.	53,00 *
6.1.38	Elementi per sistema di captazione e diffusione di luce naturale per edifici civili (lucernario tubolare), diametro mm. 250, lunghezza mm. 500:		
6.1.38 A	calotta captatrice (in materiale acrilico altamente resistente agli urti ed anti raggi UV), compresi condotti di partenza/arrivo	cad.	290,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.1 . 38 B	lente naturale a tenuta d'aria per impedire l'entrata della polvere	cad.	23,00 *
6.1 . 38 C	anello diffusore	cad.	45,00 *
6.1 . 38 D	scossalina metallica piana per tetti piani, altezza mm. 100	cad.	93,00 *
6.1 . 38 E	scossalina metallica inclinata per tetti inclinati con tegole canadesi o membrane bituminose	cad.	110,00 *
6.1 . 38 F	scossalina universale inclinata per tetti piani o inclinati in coppi o tegole	cad.	193,00 *
6.1 . 38 G	torretta d'estensione per scossalina universale	cad.	47,00 *
6.1 . 38 H	condotto di estensione rivestito internamente in materiale ad altissima riflessione speculare (> 99,7%), altezza mm. 600	cad.	102,00 *
6.1 . 38 I	curva variabile da 0 a 90° rivestita internamente in materiale ad altissima riflessione speculare	cad.	130,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.2	<p><b>OPERE COMPIUTE</b></p> <p><i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. I prezzi esposti per i serramenti si riferiscono a manufatti di forma rettangolare, completi di tutte le ferramenta di sostegno oltre a quelle specificate. I serramenti in legno si intendono forniti verniciati. Il trasporto incide nella misura pari al 5% del prodotto finito. I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1000 a 4000 mc.).</i></p> <p><b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali". Per le assistenze murarie vedere Cap. I "Opere da imprenditore edile".</b></p> <p><i>Tutti i serramenti esterni, ove applicabile, devono essere accompagnati da documentazione attestante la conformità al Regolamento Prodotti da Costruzione UE n. 305/2011 e alla norma di prodotto di riferimento per l'apposizione della marcatura CE. Ove previsto dalla norma UNI 7697:2015 devono essere impiegati vetri di sicurezza. Tutti i serramenti esterni, ove richiesto da D.M. 02/04/1998 e successive modificazioni, devono essere accompagnati da dichiarazione di conformità allo stesso. Inoltre le prestazioni termiche dei serramenti esterni, ove applicabili, devono essere conformi alla Deliberazione della Giunta Regionale 20 luglio 2015, n. 967. La "zona climatica" di appartenenza di ogni Comune d'Italia è indicata nel Dpr 26/08/1993 n. 412. Si precisa che ogni Comune, con proprio regolamento edilizio, può autonomamente adottare valori di trasmittanza più restrittivi.</i></p> <p><i>Nell'ambito contrattuale o capitolare sarà compito del Prescrittore specificare il livello di prestazione acustica che i serramenti esterni dovranno possedere. La misurazione dei serramenti è riferita alle dimensioni della luce netta architettonica determinata sul lato esterno. Il prezzo unitario è definito a corpo per ogni tipologia e dimensione di infisso. Nella misurazione di persiane, scuri, tapparelle o avvolgibili si applicano le dimensioni riferite alla luce netta architettonica determinata sul lato esterno.</i></p> <p><i>* Per serramenti esterni si intendono le finestre, le porte finestre (vetrate e opache) e i portoncini.</i></p> <p><i>MODO DI MISURAZIONE: finestre e porte-finestre si misurano dall'interno dei locali da coprifilo a coprifilo, fino a cassonetto con spalla da cm. 12.</i></p> <p><i>MINIMO DI FATTURAZIONE: per i serramenti il minimo di fatturazione è mq. 1,75.</i></p> <p><b>** PER PORTE TAGLIAFUOCO CONSULTARE IL CAPITOLO 4.2</b></p> <p><i>Per lavori di ristrutturazione, ripristino, e manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i></p>		
6.2 . 1	Porta interna liscia con intelaiatura in abete a struttura cellulare, ad una anta, con rivestimento sulle due facce in fibra di legno dello spessore di mm. 4, nobilitato, spessore finito mm. 42 ÷ 43 circa, dimensioni cm. 80 x 200 ÷ 210, completa di cassonetto coprimuro, di cornici coprifilo con aletta mm. 70 x 10, ferramenta d'uso, serratura da infilare e maniglie tipo standard di produzione in serie (esclusi vetri, trasporto e montaggio):		
6.2 . 1 A	in tangerina	cad.	173,40
6.2 . 1 B	in noce nazionale	cad.	265,20
6.2 . 1 C	con vernici poliuretatiche (laccata)	cad.	244,80

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.2 . 2	Porta interna a due specchiature, in sfondato con bugne riportate aventi lo spessore di mm. 25 ÷ 28, con struttura intelaiata completamente in legno di abete, impiallacciata sulle due facce e con bordi in massello, spessore totale mm. 45 ÷ 50, dimensioni cm. 80 x 210; completa di cassonetto coprimuro impiallacciato su uno spessore del muro di cm. 10, con battute in massello e cornici coprifilo sagomate di mm. 70 x 13 circa pure in massello, tutto della medesima essenza della porta, corredata di cerniere di ritegno tipo Anuba "barocca" e chiusura tipo Patent (esclusa maniglia); lucidatura satinata o semilucida con vernici poliuretatiche, previa adeguata preparazione del fondo (esclusi vetri, trasporto e montaggio):		
6.2 . 2 A	in noce nazionale	cad.	717,57
6.2 . 2 B	con vernici poliuretatiche (laccata)	cad.	782,90
6.2 . 3	Maggiorazione per cassonetti coprimuro superiori a cm.10, per ogni cm.trasversale:		
6.2 . 3 A	in tanganica	cm.	8,16
6.2 . 3 B	in noce nazionale	cm.	10,20
6.2 . 4	Falsi stipiti in metallo, per porta scorrevole interno muro (a scomparsa) cm. 210 x 70 - 210 x 80.	cad.	173,40
6.2 . 5	Falsi stipiti in abete, misure standard, spessore grezzo mm. 22, comprese zanche di ancoraggio:		
6.2 . 5 A	larghezza fino a cm. 10	cad.	27,54
6.2 . 5 B	larghezza fino a cm. 14	cad.	30,60
6.2 . 5 C	larghezza fino a cm. 28	cad.	32,64
6.2 . 6	Porta interna cieca in melaminico applicato su pannello in fibra di legno, tamburata, per uno spessore totale di mm. 40, completa di serratura tipo Patent quadro 8, completa di maniglia tipo standard, cerniere tipo Anuba e profili perimetrali in M.D.F. rivestito, dimensioni cm. 80 x 210, varie finiture (esclusi vetri, trasporto e montaggio).	cad.	153,00
6.2 . 7	Porta interna costruita in PVC rigido ad una anta, con assemblaggio di elementi estrusi con fissaggio ad incastro a coda di rondine, spessore mm. 40, completa di cassonetto in PVC rigido di cm.10 ÷ 11, coprifili, cerniere e pomolo, dimensioni cm. 80 x 200 ÷ 210 (esclusi vetri, trasporto e montaggio):		
6.2 . 7 A	tamburata con rivestimento in PVC	cad.	280,00
6.2 . 7 B	in PVC estruso	cad.	340,00
6.2 . 8	Maggiorazione per porta scorrevole interno muro.	cad.	112,20
6.2 . 9	Maggiorazione per foro vetro rettangolare.	cad.	71,40
6.2 . 10	Portoncino di sicurezza classe 3, resistenza all'effrazione norma UNI ENV 1627, telaio in lamiera d'acciaio zincato prefilmata su entrambi i lati spessore 20/10 con guarnizione ad incastro, battente in lamiera zincata di spessore 12/10, dimensioni cm. 90 x 210, carenatura perimetrale in lamiera zincata prefilmata con guarnizione di tenuta, coibentazione con materiale fonoassorbente interposto tra gli omega di rinforzo e su tutta la superficie interna, 5 rostri fissi, due cerniere registrabili in altezza e larghezza, spioncino, 1 deviatore inferiore laterale e 1 deviatore superiore laterale comandati dalla serratura, dispositivo antispiffero (para aria), isolamento acustico di BASE pari a 28 dB, serratura con 4 chiavistelli comandati da una serratura a doppia mappa ricicrabile, escluso trasporto e montaggio.	cad.	890,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.2 . 11	Maggiorazione per miglioramento delle prestazioni termiche ed acustiche del portoncino di sicurezza codice 6.2.10:		
6.2 . 11 A	isolamento acustico da 39 a 41 db e isolamento termico da 1.3 a 1.4 Ud	cad.	258,00
6.2 . 12	Controtelaio per serramenti, 50 x 70 mm. provvisto di rete con profilo in pvc e listello in legno per rivestimenti termici con sistema a cappotto. Valore trasmittanza termica lineica 0,0272 W/mk:		
6.2 . 12 A	dim. L 900 x H 1400 mm.	cad.	72,00
6.2 . 12 B	dim. L 900 x H 2400 mm.	cad.	110,00
6.2 . 12 C	dim. L 1200 x H 1400 mm.	cad.	79,00
6.2 . 12 D	dim. L 1200 x H 2400 mm.	cad.	119,00
6.2 . 12 E	dim. L 1400 x H 1400 mm.	cad.	86,00
6.2 . 12 F	dim. L 1400 x H 2400 mm.	cad.	126,00
6.2 . 13	Sistema MONOBLOCCO ISOLANTE profondità fino a 400 mm. per serramenti e avvolgibili, formato da lastra in fibrocemento con EPS, profilo in pvc e guida per avvolgibile, inclusi accessori e predisposizione motore. Valore trasmittanza termica lineica 0,067 W/mk:		
6.2 . 13 A	dim. L 900 x H 1400 mm.	cad.	310,00
6.2 . 13 B	dim. L 900 x H 2400 mm.	cad.	385,00
6.2 . 13 C	dim. L 1200 x H 1400 mm.	cad.	330,00
6.2 . 13 D	dim. L 1200 x H 2400 mm.	cad.	405,00
6.2 . 13 E	dim. L 1400 x H 1400 mm.	cad.	350,00
6.2 . 13 F	dim. L 1400 x H 2400 mm.	cad.	385,00
6.2 . 14	Sistema MONOBLOCCO ISOLANTE profondità fino a 400 mm. per serramenti e frangisole, formato da lastra in fibrocemento con EPS, profilo in pvc e guida frangisole. Valore trasmittanza termica lineica 0,067 W/mk:		
6.2 . 14 A	dim. L 900 x H 1400 mm.	cad.	430,00
6.2 . 14 B	dim. L 900 x H 2400 mm.	cad.	630,00
6.2 . 14 C	dim. L 1200 x H 1400 mm.	cad.	460,00
6.2 . 14 D	dim. L 1200 x H 2400 mm.	cad.	660,00
6.2 . 14 E	dim. L 1400 x H 1400 mm.	cad.	485,00
6.2 . 14 F	dim. L 1400 x H 2400 mm.	cad.	685,00
6.2 . 15	Sistema MONOBLOCCO ISOLANTE profondità fino a 400 mm. per serramenti e scuri con telaio in acciaio zincato provvisto di portacardini con parasigolo e controtelaio interno, 50 x 70 mm. per rivestimenti termici con il sistema a cappotto. Valore trasmittanza termica lineica 0,0272 W/mk:		
6.2 . 15 A	dim. L 900 x H 1400 mm.	cad.	235,00
6.2 . 15 B	dim. L 900 x H 2400 mm.	cad.	315,00
6.2 . 15 C	dim. L 1200 x H 1400 mm.	cad.	250,00
6.2 . 15 D	dim. L 1200 x H 2400 mm.	cad.	330,00
6.2 . 15 E	dim. L 1400 x H 1400 mm.	cad.	270,00
6.2 . 15 F	dim. L 1400 x H 2400 mm.	cad.	350,00
6.2 . 16	Serramenti per zona climatica "E" Fornitura di serramento esterno costituito da: controtelaio da premurare con zanche di fissaggio; telaio fisso e ante mobili con apertura ad anta e a ribalta, con battute perimetrali e centrali dotate di guarnizioni di tenuta in gomma, ferramenta di sostegno con braccio a cerniera superiore o finta forbice e chiusura alla cremonese con chiusura in tre punti e maniglie in lega anodizzata; coprifili ed accessori necessari alla posa ed al buon funzionamento; vetri con caratteristiche termiche tali da rispettare i valori della normativa di seguito riportata. L'altezza delle maniglie e di altri dispositivi di comando devono essere		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	<p>compresi tra cm. 40 e cm. 140.</p> <p>I serramenti devono garantire tenuta all'acqua, all'aria, resistenza al vento, isolamento termico ed acustico; tali livelli devono essere certificati da primari Istituti di Certificazione (marchio CE).</p> <p>Le Classi minime prestazionali richieste per le finestre secondo quanto indicato dalle Norme UNI sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permeabilità all'aria: Classe 3 (UNI EN 12207);</li> <li>- Tenuta all'acqua: Classe 6A (UNI EN 12208);</li> <li>- Resistenza al carico del vento: Classe B3 (UNI EN 12210).</li> </ul> <p>Prestazioni termiche tali da rispettare i valori di Trasmittanza introdotti dalla D.G.R. del 20 luglio 2015, n. 967, ovvero: Valore massimo di Trasmittanza termica delle chiusure tecniche trasparenti comprensive degli infissi: 1.80 W/mq°K".</p> <p>La trasferibilità dimensionale per prestazioni viene considerata secondo la UNI EN 14351/1:2006.</p> <p>L'Impresa dovrà fornire Certificato di garanzia di legge contro qualsiasi difetto quale la tenuta all'acqua e all'aria, l'inalterabilità del colore, ecc., e qualsiasi altro inconveniente del telaio e dei vetri.</p> <p>Il prezzo comprende tutti i materiali ed i mezzi d'opera necessari per l'esecuzione della lavorazione sopra descritta. Compresa la registrazione degli infissi dopo tre mesi dall'installazione. La misurazione della lavorazione è valutata a corpo:</p>		
6.2 . 16 A	telaio finestra in PVC bianco una anta dim. 90 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	506,00 *
6.2 . 16 B	telaio finestra in PVC bianco due ante dim. 120 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	654,00 *
6.2 . 16 C	telaio finestra in PVC bianco due ante dim. 140 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	681,00 *
6.2 . 16 D	telaio finestra in PVC bianco una anta con sottoluca dim. 90 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	561,00 *
6.2 . 16 E	telaio finestra in PVC bianco due ante con sottoluca dim. 120 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	713,00 *
6.2 . 16 F	telaio finestra in PVC bianco due ante con sottoluca dim. 150 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale >2.3mq.)	cad.	740,00 *
6.2 . 16 G	telaio porta finestra in PVC bianco una anta dim. 90 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	658,00 *
6.2 . 16 H	telaio porta finestra in PVC bianco due ante dim. 120 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	792,00 *
6.2 . 16 I	telaio porta finestra in PVC bianco due ante dim. 140 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	885,00 *
6.2 . 16 J	telaio porta finestra in PVC bianco due ante dim. 200 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale > 3.6 mq.)	cad.	1.196,00 *
6.2 . 16 K	maggiorazione per pellicolatura colorata	%	del 30,00
6.2 . 16 L	telaio finestra in alluminio una anta dim. 90 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3mq.)	cad.	550,00 *
6.2 . 16 M	telaio finestra in alluminio due ante dim. 120 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3mq.)	cad.	702,00 *
6.2 . 16 N	telaio finestra in alluminio due ante dim. 140 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	732,00 *
6.2 . 16 O	telaio finestra in alluminio una anta con sottoluca dim. 90 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	752,00 *
6.2 . 16 P	telaio finestra in alluminio due ante con sottoluca dim. 120 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	860,00 *
6.2 . 16 Q	telaio finestra in alluminio due ante con sottoluca dim. 150 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale >2.3 mq.)	cad.	785,00 *
6.2 . 16 R	telaio porta finestra in alluminio una anta dim. 90 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	671,00 *
6.2 . 16 S	telaio porta finestra in alluminio due ante dim. 120 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	824,00 *
6.2 . 16 T	telaio porta finestra in alluminio due ante dim. 140 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	917,00 *





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.2 . 16 U	telaio porta finestra in alluminio due ante dim. 200 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale > 3.6 mq.)	cad.	1.120,00 *
6.2 . 16 V	maggiorazione per infissi bicolore	%	del 20,00
6.2 . 16 W	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino una anta dim. 90 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	455,00 *
6.2 . 16 X	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 120 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	555,00 *
6.2 . 16 Y	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 140 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	600,00 *
6.2 . 16 Z	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino una anta con sottoluca dim. 90 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	515,00 *
6.2 . 16AA	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino due ante con sottoluca dim. 120 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	630,00 *
6.2 . 16AB	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino due ante con sottoluca dim. 150 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale >2.3 mq.)	cad.	660,00 *
6.2 . 16AC	telaio porta finestra in legno lamellare di abete o pino una anta dim. 90 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	550,00 *
6.2 . 16AD	telaio porta finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 120 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	660,00 *
6.2 . 16AE	telaio porta finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 140 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	780,00 *
6.2 . 16AF	telaio porta finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 200 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale > 3.6 mq.)	cad.	1.050,00 *
6.2 . 16AG	maggiorazione per legno in pino del nord	%	del 5,00
6.2 . 16AH	maggiorazione per legno in hemlok	%	del 30,00
6.2 . 16AI	maggiorazione per legno in rovere	%	del 30,00
6.2 . 16AJ	maggiorazione per legno tropicale	%	del 20,00
6.2 . 16AK	maggiorazione per soluzione telaio legno-alluminio	%	del 50,00
6.2 . 17	<p>Serramenti per zona climatica "F"</p> <p>Fornitura di serramento esterno costituito da: controtelaio da premurare con zanche di fissaggio; telaio fisso e ante mobili con apertura ad anta e a ribalta, con battute perimetrali e centrali dotate di guarnizioni di tenuta in gomma, ferramenta di sostegno con braccio a cerniera superiore o finta forbice e chiusura alla cremonese con chiusura in tre punti e maniglie in lega anodizzata; coprifili ed accessori necessari alla posa ed al buon funzionamento; vetri con caratteristiche termiche tali da rispettare i valori della normativa di seguito riportata. L'altezza delle maniglie e di altri dispositivi di comando devono essere compresi tra cm. 40 e cm. 140.</p> <p>I serramenti devono garantire tenuta all'acqua, all'aria, resistenza al vento, isolamento termico ed acustico; tali livelli devono essere certificati da primari Istituti di Certificazione (marchio CE).</p> <p>Le Classi minime prestazionali richieste per le finestre secondo quanto indicato dalle Norme UNI sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permeabilità all'aria: Classe 3 (UNI EN 12207);</li> <li>- Tenuta all'acqua: Classe 2A (UNI EN 12208);</li> <li>- Resistenza al carico del vento: Classe B3 (UNI EN 12210).</li> </ul> <p>Prestazioni termiche tali da rispettare i valori di Trasmittanza introdotti dalla D.G.R. del 20 luglio 2015, n. 967, ovvero: Valore massimo di trasmittanza termica delle chiusure tecniche trasparenti comprensive degli infissi: 1.50 W/mq°K".</p> <p>La trasferibilità dimensionale per prestazioni viene considerata secondo la UNI EN 14351/1:2006</p> <p>L'Impresa dovrà fornire Certificato di garanzia di legge contro qualsiasi difetto quale la tenuta all'acqua e all'aria, l'inalterabilità del colore, ecc., e qualsiasi altro inconveniente del telaio e dei vetri.</p> <p>Il prezzo comprende tutti i materiali ed i mezzi d'opera necessari per l'esecuzione della lavorazione sopra descritta. Compresa la registrazione degli infissi dopo tre mesi dall'installazione. La misurazione della lavorazione è valutata a corpo:</p>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.2 . 17 A	telaio finestra in PVC bianco una anta dim. 90 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	541,00 *
6.2 . 17 B	telaio finestra in PVC bianco due ante dim. 120 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	714,00 *
6.2 . 17 C	telaio finestra in PVC bianco due ante dim. 140 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	751,00 *
6.2 . 17 D	telaio finestra in PVC bianco una anta con sottolucente dim. 90 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	616,00 *
6.2 . 17 E	telaio finestra in PVC bianco due ante con sottolucente dim. 120 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	773,00 *
6.2 . 17 F	telaio finestra in PVC bianco due ante con sottolucente dim. 150 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale >2.3mq.)	cad.	810,00 *
6.2 . 17 G	telaio porta finestra in PVC bianco una anta dim. 90 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	698,00 *
6.2 . 17 H	telaio porta finestra in PVC bianco due ante dim. 120 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	852,00 *
6.2 . 17 I	telaio porta finestra in PVC bianco due ante dim. 140 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	975,00 *
6.2 . 17 J	telaio porta finestra in PVC bianco due ante dim. 200 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale > 3.6 mq.)	cad.	1.160,00 *
6.2 . 17 K	maggiorazione per pellicolatura colorata	%	del 30,00
6.2 . 17 L	telaio finestra in alluminio una anta dim. 90 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3mq.)	cad.	597,00 *
6.2 . 17 M	telaio finestra in alluminio due ante dim. 120 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3mq.)	cad.	769,00 *
6.2 . 17 N	telaio finestra in alluminio due ante dim. 140 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	806,00 *
6.2 . 17 O	telaio finestra in alluminio una anta con sottolucente dim. 90 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	821,00 *
6.2 . 17 P	telaio finestra in alluminio due ante con sottolucente dim. 120 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	951,00 *
6.2 . 17 Q	telaio finestra in alluminio due ante con sottolucente dim. 150 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale >2.3 mq.)	cad.	956,00 *
6.2 . 17 R	telaio porta finestra in alluminio una anta dim. 90 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	747,00 *
6.2 . 17 S	telaio porta finestra in alluminio due ante dim. 120 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	920,00 *
6.2 . 17 T	telaio porta finestra in alluminio due ante dim. 140 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	1.060,00 *
6.2 . 17 U	telaio porta finestra in alluminio due ante dim. 200 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale > 3.6 mq.)	cad.	1.230,00 *
6.2 . 17 V	maggiorazione per infissi bicolore	%	del 20,00
6.2 . 17 W	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino una anta dim. 90 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	500,00 *
6.2 . 17 X	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 120 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	615,00 *
6.2 . 17 Y	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 140 x 140 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	635,00 *
6.2 . 17 Z	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino una anta con sottolucente dim. 90 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	535,00 *
6.2 . 17AA	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino due ante con sottolucente dim. 120 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale <=2.3 mq.)	cad.	660,00 *
6.2 . 17AB	telaio finestra in legno lamellare di abete o pino due ante con sottolucente dim. 150 x 180 cm. (Trasferibilità dimensionale >2.3 mq.)	cad.	690,00 *
6.2 . 17AC	telaio porta finestra in legno lamellare di abete o pino una anta dim. 90 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	760,00 *
6.2 . 17AD	telaio porta finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 120 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	915,00 *
6.2 . 17AE	telaio porta finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 140 x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale <=3.6 mq.)	cad.	995,00 *
6.2 . 17AF	telaio porta finestra in legno lamellare di abete o pino due ante dim. 200	cad.	1.370,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.2 . 17AG	x 240 cm. (Trasferibilità dimensionale > 3.6 mq.) maggiorazione per legno in pino del nord	%	del 5,00
6.2 . 17AH	maggiorazione per legno in hemlok	%	del 30,00
6.2 . 17AI	maggiorazione per legno in rovere	%	del 30,00
6.2 . 17AJ	maggiorazione per legno tropicale	%	del 30,00
6.2 . 17AK	maggiorazione per soluzione telaio legno-alluminio	%	del 50,00
6.2 . 18	Casematte in legno di abete, spessore mm. 20, per telai a L, spalla cm. 14, con assicella porta guida per avvolgibile, complete di zanche di ancoraggio (misurazione su tre lati, prezzo a metro lineare).	m.	13,50
6.2 . 19	Casematte in legno di abete spessore mm.20, per telai ad L, con spalla di cm. 6, complete di zanche di ancoraggio (misurazione su tre lati, prezzo a metro lineare).	m.	13,00
6.2 . 20	Scuri per esterni in abete verniciato, ciechi, specchiati, con intelaiatura interna di mm. 25 a incastro e pannelli multistrato di Okumè mm. 22, compresa spagnoletta in acciaio zincato, squadri con cardini a murare e ferma-persiane (escluso montaggio).	mq.	240,00
6.2 . 21	Persiane in abete verniciato, a cuore, tipo ad asola indipendente tonda, spessore totale mm. 44, compresa spagnoletta in acciaio zincato, squadri con cardini a murare e ferma-persiane.	mq.	270,00
6.2 . 22	Scurone esterno cieco, tipo perlinato, a maschio e femmina, spessore mm. 45, assemblato con traversi a scomparsa di compensazione e ritenuta, compresa spagnoletta in acciaio zincato, squadri con cardini a murare e ferma-scurone.	mq.	240,00
6.2 . 23	Persiane ad ante realizzate in profilati di P.V.C. rigido antiurto di colore bianco inalterabile, rinforzate internamente con profilati di acciaio zincato, con angoli termosaldati, complete di squadri e cardini a murare in alluminio plastificato, spagnolette e ferma-persiane:		
6.2 . 23 A	tipo cieco a stecca fissa chiusa	mq.	244,00
6.2 . 23 B	tipo a stecca fissa aperta	mq.	244,00
6.2 . 23 C	tipo a stecca orientabile	mq.	350,00
6.2 . 23 D	maggiorazione per persiane colorate al mq.	%	del 16,50
6.2 . 24	Persiane in alluminio con anta spessore mm. 45 montata su telaio portante con aletta di battuta su tre lati, verniciato con colori di serie, cardini a murare, ferramenta di chiusura ed accessori verniciati nero:		
6.2 . 24 A	tipo a stecca orientabile	mq.	296,00
6.2 . 24 B	tipo a stecca fissa chiusa	mq.	284,00
6.2 . 24 C	maggiorazione per verniciatura effetto legno al mq.	%	del 30,00
6.2 . 25	Scurone a doghe verticali/orizzontali in alluminio, spessore totale mm. 55, montato su telaio portante con aletta di battuta su tre lati, verniciato con colori di serie, cardini a murare, ferramenta di chiusura ed accessori verniciati nero:		
6.2 . 25 A	maggiorazione per verniciatura effetto legno al mq.	%	del 30,00
6.2 . 26	Avvolgibili in P.V.C., tipo infilato, completi di ferramenta d'uso zincate (guide, avvolgitore automatico con relativa cassetta, placca cromata, rullo, cinghia in cotone rinforzato nylon, minimo di fatturazione mq. 1,75):		
6.2 . 26 A	peso Kg. 4,5 ÷ 5 circa	mq.	37,00
6.2 . 26 B	peso Kg. 5,5 ÷ 6 circa	mq.	42,00
6.2 . 26 C	peso Kg. 6,5 ÷ 7 circa	mq.	45,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
6.2 .27	Cassonetto coprirullo in abete verniciato, in truciolare impiallacciato, spessore mm. 20, completo di sportello di ispezione sfilabile, prezzo a metro lineare (minimo di fatturazione m. 1,50; per i cassonetti a soffitto si applica normalmente una maggiorazione del 25%):	m.	65,00
6.2 .28	Posa in opera di porta dimensioni cm. 80 ÷ 90 X 200 ÷ 210, compresi viti e chiodi (escluso sollevamento e distribuzione ai piani).	cad.	65,00
6.2 .29	Posa in opera di porta di sicurezza, solo montaggio meccanico su falso stipite già murato (escluso sollevamento e distribuzione ai piani).	cad.	120,00
6.2 .30	Posa in opera di telai per finestre e porte finestre su falso stipite già murato, relativo cassonetto coprirullo, coprifili, telo avvolgibile, ecc., compresi viti, chiodi e sigillatura (escluso sollevamento e distribuzione ai piani).	cad.	100,00
6.2 .31	Posa in opera di telai per finestre e porte finestre su falso stipite già murato, compresi viti, chiodi e sigillatura (escluso sollevamento e distribuzione ai piani).	cad.	70,00
6.2 .32	Montaggio con tassello chimico per persiane e scuroni (escluso ponteggi, per finestre a due ante).	cad.	110,00

**CAPITOLO VII**  
**OPERE DA VETRAIO**

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>7.1</b>	<b>MATERIALI</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1000 a 4000 mc.).</i> <b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali".</b> <i>BASE DI FATTURAZIONE: le lastre vengono fatturate di cm. 4 in cm. 4 e le misure intermedie nella misura multipla di 4 immediatamente superiore. (Fatturazione minima mq. 0,24 salvo diversa indicazione)</i> <i>Nel caso specifico delle barre di vetro profilato a U, le lunghezze, anche se ordinate in misura fissa, vengono conteggiate secondo il multiplo di cm. 25.</i> <i>La superficie di forma non rettangolare o quadrata si calcola tenendo conto della misura dei lati del rettangolo o del quadrato circoscritto. Per composizioni, colori, forme speciali e vetri tagliati per il verso del disegno, i prezzi verranno concordati di volta in volta.</i> <i>Ove previsto dalla norma UNI 7697: "Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie" devono essere impiegati vetri di sicurezza. Alcuni materiali compresi nell'elenco non rispettano la normativa antinfortunistica e anticaduta.</i>		
7.1 . 1	Float trasparente incolore:		
7.1 . 1 A	spessore mm. 3 ± 0,2 (Al taglio)	mq.	18,00
7.1 . 1 B	spessore mm. 4 ± 0,2 (Al taglio)	mq.	21,00
7.1 . 1 C	spessore mm. 5 ± 0,2 (Al taglio)	mq.	24,00
7.1 . 1 D	spessore mm. 6 ± 0,2 (Al taglio)	mq.	27,00
7.1 . 2	Float trasparente colorato:		
7.1 . 2 A	spessore mm. 4 ± 0,2 (Al taglio)	mq.	30,00
7.1 . 2 B	spessore mm. 5 ± 0,2 (Al taglio)	mq.	33,00
7.1 . 2 C	spessore mm. 6 ± 0,2 (Al taglio)	mq.	36,00
7.1 . 3	Stampato nazionale bianco, disegni comuni, al taglio.	mq.	40,00
7.1 . 4	Retinato, spessore mm. 6, al taglio (il materiale non rispetta la normativa antinfortunistica e anticaduta).	mq.	40,00
7.1 . 5	Vetri isolanti termoacustici con distanziatore plastico-metallico saldato con Thiokol o polisolfuri, con doppia sigillatura, composto da due cristalli float incolore, intercapedine mm. 6 ÷ 12 (K 2,6) - fatturazione minima mq. 0,50:		
7.1 . 5 A	vetro camera mm. 4 + 12 + 4 basso emissivo, valore Ug = 1,6	mq.	59,85
7.1 . 5 B	vetro camera mm. 4 + 12 gas + 4 basso emissivo, valore Ug = 1,3	mq.	65,10
7.1 . 5 C	vetro camera mm. 4 + 15 gas + 33.1 basso emissivo, valore Ug = 1,1	mq.	75,00 *
7.1 . 5 D	vetro camera mm. 33.1 + 12 + 33.1 basso emissivo, valore Ug = 1,6	mq.	84,00
7.1 . 5 E	vetro camera mm. 33.1 + 12 gas + 33.1 basso emissivo, valore Ug = 1,3	mq.	89,25
7.1 . 5 F	vetro camera mm. 33.1 stratophone + 12 + 33.1 basso emissivo, valore Ug = 1,6 dB 38	mq.	89,25
7.1 . 5 G	vetro camera mm. 33.1 stratophone + 12 gas + 33.1 basso emissivo, valore Ug = 1,3 dB 38	mq.	94,50
7.1 . 5 H	vetro camera mm. 33.1 selettivo + 16 gas + 4 extra chiaro + 16 gas + 33.1 basso emissivo, valore Ug = 0,5 W (mqK)	mq.	153,00 *
7.1 . 5 I	vetro camera mm. 44.1 + 12 + 44.1 basso emissivo	mq.	89,25
7.1 . 5 J	vetro camera mm. 44.1 + 12 gas + 44.1 basso emissivo	mq.	94,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
7.1 . 5 K	vetro camera mm. 44.1 stratophone + 12 + 44.1 basso emissivo	mq.	99,75
7.1 . 5 L	vetro camera mm. 55.1 + 12 + 44.1 basso emissivo	mq.	91,35
7.1 . 5 M	vetro camera mm. 55.1 + 12 gas + 44.1 basso emissivo	mq.	96,60
7.1 . 5 N	vetro camera mm. 55.1 + 12 gas + 44.1 basso emissivo	mq.	101,85
7.1 . 6	Vetro di sicurezza stratificato, a due strati (fatturazione minima mq.0,30). Per montaggi oltre le misure standard (cm. 240 X 318) prezzi da concordarsi:		
7.1 . 6 A	spess. mm. 6 ÷ 7 (plast. 0,38) Al taglio	mq.	46,07
7.1 . 6 B	spess. mm. 8 ÷ 9 (plast. 0,76) Al taglio	mq.	56,55
7.1 . 6 C	spess. mm. 10 ÷ 11 (plast. 0,76) Al taglio	mq.	61,56
7.1 . 6 D	spess. mm. 11 ÷ 12 (plast. 1,52) Al taglio	mq.	95,59
7.1 . 7	Vetro di sicurezza stratificato, a tre strati antiproiettile, montato a gomma e silicone (fatturazione minima mq. 0,50). Per montaggi oltre le misure standard (cm.240 x 318) prezzi da concordarsi:		
7.1 . 7 A	spess. mm. 18 ÷ 19	mq.	164,96
7.1 . 7 B	spess. mm. 26 ÷ 27	mq.	207,91
7.1 . 7 C	spess. mm. 36 ÷ 38	mq.	316,84
7.1 . 8	Float satinati:		
7.1 . 8 A	bianco mm. 6 (Al taglio)	mq.	65,37
7.1 . 8 B	bronzo mm. 5 (Al taglio)	mq.	68,93
7.1 . 8 C	bronzo mm. 6 (Al taglio)	mq.	72,50
7.1 . 9	Float satinati disegni vari:		
7.1 . 9 A	bianco mm. 6 (Al taglio)	mq.	74,03
7.1 . 9 B	colorato mm. 5 (Al taglio)	mq.	79,21
7.1 . 9 C	colorato mm. 6 (Al taglio)	mq.	90,15
7.1 . 9 D	colorato mm. 5 con disegno long. (Al taglio)	mq.	83,11
7.1 . 10	Vetro U-glass in barre da 26,2 x 600 cm. (il materiale non rispetta la normativa antinfortunistica e anticaduta).	mq.	54,00
7.1 . 11	Vetro U-glass armato in barre da 26,2 x 600 cm. (il materiale non rispetta la normativa antinfortunistica e anticaduta).	mq.	64,00
7.1 . 12	Telai lamellari, tipo Naco, montati con vetri retinati sfilettati.	mq.	85,00
7.1 . 13	Sigillante al silicone in cartucce.	cad.	5,22
7.1 . 14	Valvola altimetrica (Oltre 800 m. s.l.m.).	cad.	1,60
7.1 . 15	Lastra di cristallo float incolore,intercapedine da mm. 6 ÷ 12 e lastra stratificata a due strati (fatturazione minima mq. 0,50). Per montaggi oltre le misure standard (cm. 240 x 318) prezzi da concordarsi:		
7.1 . 15 A	spess. mm. 4 + 6 ÷ 7 (plast. 0,38) Al taglio	mq.	67,22
7.1 . 15 B	spess. mm. 4 + 8 ÷ 9 (plast. 0,38) Al taglio	mq.	71,36
7.1 . 15 C	spess. mm. 5 + 10 ÷ 11 (plast. 0,38) Al taglio	mq.	87,00
7.1 . 16	Parapetto in cristallo stratificato mm. 1010.4 (10 + 10 pvb 1,52) filolucido, escluse le parti metalliche in acciaio inox o alluminio:		
7.1 . 16 A	neutro temperato	mq.	316,00
7.1 . 16 B	extrachiaro temperato	mq.	430,00
7.1 . 16 C	maggiorazione per parapetti scale sagomati rettilinei	%	del 30,00
7.1 . 16 D	maggiorazione per parapetti scale sagomati curvilinei	%	del 50,00

**CAPITOLO VIII**  
**COLORITURE, VERNICIATURE,**  
**DECORAZIONI ED INTONACI SPECIALI**





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>8.1</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte fornitrici dei vari materiali per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente per merce franco magazzino in Modena. In base alla direttiva C.E.E. n. 76/211 nelle confezioni dei prodotti verniciati deve essere indicato il contenuto espresso in volume (litri). Pertanto, nella presente pubblicazione viene riportato il prezzo a litro.</i>		
8.1 . 1	Pigmenti coloranti dispersibili liquidi:		
8.1 . 1 A	inorganici	l.	38,80
8.1 . 1 B	organici	l.	72,40
8.1 . 1 C	coloranti naturali	l.	28,70
8.1 . 2	Colla sintetica (emulsione vinilica).	l.	5,60
8.1 . 3	Fissativi per muri:		
8.1 . 3 A	a solventi	l.	6,00
8.1 . 3 B	ad acqua	l.	7,00
8.1 . 4	Tempera.	l.	1,60
8.1 . 5	Stucco:		
8.1 . 5 A	di caolino e colla	kg.	2,60
8.1 . 5 B	grasso	kg.	9,10
8.1 . 6	Olio di lino cotto.	l.	4,90
8.1 . 7	Solvente per prodotti sintetici.	l.	2,60
8.1 . 8	Acquaragia:		
8.1 . 8 A	vegetale	l.	3,90
8.1 . 8 B	minerale	l.	2,40
8.1 . 9	Sverniciatore.	l.	8,30
8.1 . 10	Idropittura lavabile:		
8.1 . 10 A	colore bianco e mezze tinte	l.	8,00
8.1 . 10 B	alle resine vegetali	l.	6,30
8.1 . 11	Smalto all'acqua per muro.	l.	9,00
8.1 . 12	Pittura opaca di fondo.	l.	11,10
8.1 . 13	Pittura acrilica anticarbonatazione per Cls.	l.	13,00
8.1 . 14	Pittura al clorocaucciù.	l.	20,90
8.1 . 15	Pittura a calce naturale.	l.	2,90
8.1 . 16	Pittura al puro silicato di potassio.	l.	13,00
8.1 . 17	Pittura ai silicati.	l.	7,70
8.1 . 18	Pittura di resina silossanica.	l.	17,30
8.1 . 19	Pittura acrilsilossanica.	l.	8,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
8.1.20	Colori ad olio pronti al pennello.	l.	6,50
8.1.21	Pittura oleosintetica.	l.	13,30
8.1.22	Antiruggine ai fosfati di zinco.	l.	11,40
8.1.23	Alluminio bituminoso.	l.	9,00
8.1.24	Smalto satinato bianco.	l.	19,10
8.1.25	Smalto all'acqua per ferro e legno.	l.	16,60
8.1.26	Vernice a smalto:		
8.1.26 A	sintetica per esterno tinte normali	l.	20,10
8.1.26 B	sintetica per esterno tinte forti	l.	22,60
8.1.26 C	sintetica per interno tinte normali	l.	14,70
8.1.26 D	sintetica per interno tinte forti	l.	16,70
8.1.27	Finitura per legno satinata colorata con effetto trasparente, ad elevata resistenza ai raggi ultravioletti, con effetto cera.	l.	16,00
8.1.28	Impregnanti trasparenti e colorati a finire per legno.	l.	12,00
8.1.29	Pigmentato a rilievo bucciato per interni (plastico per interni):		
8.1.29 A	tipo opaco	l.	5,30
8.1.29 B	tipo lucido diretto	l.	11,20
8.1.30	Plastico continuo rustico a base di resine sintetiche, in emulsione, pigmenti e quarzi:		
8.1.30 A	per rasati bianco	l.	5,30
8.1.30 B	per rasati colorato	l.	6,00
8.1.30 C	per graffiati bianco	l.	3,80
8.1.30 D	per graffiati colorato	l.	4,00
8.1.31	Idrorepellente incolore per strutture a vista:		
8.1.31 A	ad acqua	l.	9,50
8.1.31 B	a solvente	l.	9,20
8.1.32	Tappezzeria: carta da parato in rotoli da m. 10 x 0,53 (prezzo a rotolo):		
8.1.32 A	tipo corrente	cad.	da 18,40 a 23,50
8.1.32 B	tipo medio	cad.	da 23,50 a 30,40
8.1.32 C	tipo fine	cad.	da 30,40 a 37,40
8.1.32 D	tipo vinilico	cad.	da 42,40 a 57,00
8.1.33	Carta abrasiva in rotoli, altezza cm. 12, grana 100.	m.	0,90
8.1.34	Dischi abrasivi diametro mm.178/180.	cad.	1,20



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
8.2	<p><b>OPERE COMPIUTE</b></p> <p><i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. Sono esclusi gli eventuali oneri del ponteggio. I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 2.000 a 4.000 mc.).</i></p> <p><b>Qualora vengano affidati all'imprenditore delle opere edili i lavori di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali".</b></p> <p><i>Per lavori di ristrutturazione, ripristino e manutenzione, i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i></p> <p><b>SISTEMI DI MISURAZIONE:</b></p> <p><b>TINTEGGIATURA DI PARETI, SOFFITTI E FACCIATE</b> - <i>Per tinteggiatura si intende imbiancatura e coloritura a calce, a colla, a tempera, colori lavabili e a materiali plastici misti a polvere di quarzo. La misurazione si effettua senza tener conto dei vuoti di misura inferiore ai 4 metri quadrati, a compenso della riquadratura dei vani, degli oggetti e delle lesene delle pareti, che non saranno perciò sviluppati, salvo che questi superino la misura geometrica della superficie calcolata vuoto per pieno. Per i vuoti superiori ai 4 metri quadrati, le riquadrature verranno valutate a parte. Per le tinteggiature di fasce marcapiano o altri elementi di superficie limitata, comprese in pareti a faccia a vista o comunque non tinteggiate, devono essere presi accordi di volta in volta per il sistema di misurazione. I cornicioni possono essere misurati a sviluppo geometrico, ma è uso prevalente che si prendano accordi di volta in volta.</i></p> <p><b>INTONACI DECORATIVI.</b></p> <p><i>a) tipo terranova, plastici, lamati, spruzzati: non esistendo consuetudini, si dovranno prendere accordi per ogni tipo di lavoro sul sistema di misurazione, che dovrà essere precisato nel preventivo. b) a scagliola, ecc.: vige lo stesso sistema di misurazione descritto per le tinteggiature.</i></p> <p><b>VERNICIATURA DI PARETI</b> - <i>a olio, a smalto, plastiche e simili: viene rilevata la misura dell'effettivo lavoro.</i></p> <p><b>CORNICI A STUCCO</b> - <i>La misurazione si effettua a metro lineare sullo sviluppo massimo dell'opera. Rosoni e decorazioni particolari vanno computati a numero.</i></p> <p><b>TAPPEZZERIE DI CARTA E SIMILI</b> - <i>I prezzi vengono praticati per rotolo semplice comprensivo della posa in opera. Il rotolo semplice ha una misura di mq. 3,50/3,60 (si riscontra anche la tendenza a definire il prezzo a mq). Oppure i prezzi possono venire stabiliti per avvolgitura comprensiva della posa in opera. L'avvolgitura ha una misura di mq. 5,2/5,3.</i></p> <p><b>VERNICIATURA DI SERRAMENTI IN LEGNO. FINESTRE A VETRI</b> - <i>Si misurano due volte nella superficie massima, senza sviluppi per i telai semplici. Qualora la spalla del cassonetto superi i 12 cm., si misura a parte. Relativamente ai cassonetti per avvolgibili e simili, si misura la superficie effettiva.</i></p> <p><b>PORTE NON VETRATE</b> - <i>Si misura due volte la superficie massima senza sviluppo di cornici. Per il cassonetto (sambrana) si calcola una volta la superficie effettiva, cioè con sviluppo di cornici.</i></p> <p><b>PORTE A VETRI (BUSSOLE)</b> - <i>Si misura due volte e mezzo la superficie massima. Per il cassonetto, valgono le norme citate a proposito delle porte non vetrate.</i></p> <p><b>PERSIANE AVVOLGIBILI</b> - <i>La superficie da pagare è data da: larghezza (del vano più cm. 5) per altezza (del vano più cm. 20) per 2,5. L'apparecchio a sporgere va considerato a parte e calcolato a numero. In tale caso non si aggiungono i 5 cm. di larghezza nella misura</i></p>		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	<p>dell'avvolgibile.  <i>PERSIANE DI TIPO GENOVESE - Tre volte la superficie massima in proiezione.</i>  <i>PERSIANE DI TIPO FINTO GENOVESE (dette anche a stecca buia) - Due volte e mezzo la superficie massima in proiezione.</i>  <i>SCURI E SCURETTI - Due volte la superficie massima, con sviluppo delle cornici.</i>  <i>CANCELLETTI IN LEGNO PER CANTINE E SOLAI - Due volte la superficie massima in proiezione.</i>  <i>VERNICIATURA DI SERRAMENTI E OPERE IN FERRO. RINGHIERE A BASTONCINO - Una volta e mezzo la superficie in proiezione.</i>  <i>RINGHIERE A VETRO - Una volta la superficie in proiezione con vetri smontati; una volta e mezzo la superficie in proiezione con vetri montati.</i>  <i>CANCELLI E CANCELLATE - Valgono, se simili, le due suddivisioni precedenti e relative misurazioni.</i>  <i>INFERRIATE, RINGHIERE PER SCALE E SIMILI - Data la varietà di tipi deve essere precisato nel preventivo il sistema di misurazione. Questo criterio va osservato anche per le ringhiere, i cancelli e le cancellate di cui sopra.</i>  <i>RINGHIERE E CANCELLATE IN RETE STAMPATA, STIRATA E SIMILI - Due volte la superficie massima in proiezione, per maglie inferiori a cm. quadrati 100. Una volta e mezzo per quelle superiori.</i>  <i>SERRANDE AVVOLGIBILI IN FERRO, AD ELEMENTI SNODABILI E A MAGLIA - Due volte e mezzo la superficie in proiezione con le stesse modalità delle persiane avvolgibili (in altezza più cm. 50 in luogo di 20). Per i vecchi tipi ondulati, la misurazione va effettuata 3 volte. Nelle misurazioni suddette è compresa la verniciatura delle guide, del rullo, dei sostegni ecc.</i>  <i>CANCELLI ESTENSIBILI - Si misura da due volte e mezzo a quattro volte la superficie in proiezione del cancello steso nel vano, compresa la parte non visibile.</i>  <i>PORTE E FINESTRE DI FERRO - Valgono gli stessi criteri enunciati per i corrispondenti elementi in legno.</i>  <i>ELEMENTI PER TERMOSIFONI - Il prezzo viene fissato in superficie radiante, tenendo conto delle dimensioni e del tipo dell'elemento medesimo.</i>  <i>TUBAZIONI - La verniciatura è effettuata per metro lineare in relazione al diametro.</i>  <i>SUPERFICI ONDULATE - La misurazione è effettuata a mq, tenendo conto dello sviluppo della superficie. Per lavori di ristrutturazione, ripristino e manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, d'approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i></p>		
<b>8.2.A</b>	<b>Preparazione dei supporti</b>		
8.2.A. 1	Preparazione dei sottofondi murari eseguita mediante la neutralizzazione degli intonaci con una mano di isolante acrilico, previa spazzolatura.	mq.	1,50
8.2.A. 2	Preparazione dei sottofondi murari mediante la rasatura a stucco a due mani su intonaco (pagato a parte) compreso l'onere delle strutture di supporto per la lavorazione ad una altezza max di m. 2.	mq.	10,80

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
8. 2.A. 3	Preparazione dei sottofondi murari mediante la rasatura cementizia fibrinforzata a base di cemento e additivi per l'ancoraggio su muri in calcestruzzo, compreso mano di lattice aggrappante, escluse prestazioni previste dalla norma EN 1504 ed escluso l'onere del ponteggio.	mq.	12,00
8. 2.A. 4	Trattamento biocida mediante disinfestazione delle superfici con applicazione a pennello di preparato concentrato liquido di sostanze attive ad ampio spettro (naftenato di tributilstagno e sale di ammonio quaternario) diluite, in opportuna concentrazione, in acqua demineralizzata, e rimozione meccanica (trascorsi due giorni) dei residui biologici di muschi, licheni, funghi ed alghe, ove presenti. Consigliati due cicli applicativi.	mq/ciclo	18,00
<b>8. 2 .B</b>	<b>Pitture per interni</b>		
8. 2.B. 1	Imbiancatura a tempera per garage e scantinati, a copertura:		
8. 2.B. 1 A	a spruzzo	mq.	2,00
8. 2.B. 1 B	a rullo o a pennello	mq.	2,30
8. 2.B. 2	Imbiancatura a tempera, applicata a spruzzo a completa copertura su capannoni (esclusi oneri per piattaforme aeree necessarie).	mq.	1,40
8. 2.B. 3	Tinteggiatura a tempera a due mani su lisciatura a scagliola, tinte chiare, esclusa eventuale preparazione:		
8. 2.B. 3 A	a spruzzo	mq.	2,00
8. 2.B. 3 B	a rullo	mq.	2,70
8. 2.B. 3 C	a pennello	mq.	3,30
8. 2.B. 4	Tinteggiatura a tempera a tre mani su intonaco di tipo tradizionale, tinte chiare:		
8. 2.B. 4 A	a spruzzo	mq.	2,70
8. 2.B. 4 B	a rullo	mq.	3,10
8. 2.B. 4 C	a pennello	mq.	4,00
8. 2.B. 5	Tinteggiatura con pittura acrilica traspirante per interni, tinte chiare:		
8. 2.B. 5 A	su scagliola a due mani, esclusa eventuale preparazione	mq.	3,50
8. 2.B. 5 B	su intonaco di tipo tradizionale a tre mani	mq.	4,70
8. 2.B. 6	Tinteggiatura con pittura acrilica lavabile per interni:		
8. 2.B. 6 A	su scagliola in tinte chiare (due mani) esclusa preparazione del fondo	mq.	4,80
8. 2.B. 6 B	su scagliola tinte forti (tre mani) esclusa preparazione del fondo	mq.	5,50
8. 2.B. 6 C	su intonaco di tipo tradizionale in tinte chiare (tre mani)	mq.	5,50
8. 2.B. 6 D	su intonaco di tipo tradizionale in tinte forti (tre mani)	mq.	6,20
8. 2.B. 7	Tinteggiatura ad effetto decorativo per interni con lavorazione a tampone, straccio o spugnatura, mediante l'utilizzo di idropitture, previa mano di isolante e mano di colore di fondo:		
8. 2.B. 7 A	a una passata di colore	mq.	14,10
8. 2.B. 7 B	a due passate bicolore	mq.	17,30
8. 2.B. 8	Formazione di stucchi ad effetto decorativo a base di grassello di calce (mescole artigianali) eseguito su intonaco liscio:		
8. 2.B. 8 A	Mantovano (spatola media)	mq.	34,30
8. 2.B. 8 B	Veneziano (spatola media)	mq.	58,10
8. 2.B. 8 C	Marmorino	mq.	35,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
8. 2.B. 9	Tinteggiatura con pitture alle resine vegetali per interni:		
8. 2.B. 9 A	traspirante	mq.	6,20
8. 2.B. 9 B	lavabile	mq.	8,10
8. 2.B. 10	Verniciatura a due mani su supporti murari con smalto all'acqua per interni, compreso mano di fissativo per uniformare gli assorbimenti del supporto:		
8. 2.B. 10 A	a rullo	mq.	12,50
8. 2.B. 10 B	a pennello	mq.	15,50
<b>8. 2 .C</b>	<b>Pitture per esterni</b>		
8. 2.C. 1	Tinteggiatura su intonaco esterno con l'impiego di idropittura, applicata a due mani di tinta previa l'applicazione di una mano di fondo isolante a solvente, escluso l'onere del ponteggio:		
8. 2.C. 1 A	alla polvere di quarzo	mq.	11,50
8. 2.C. 1 B	silossanica	mq.	14,00
8. 2.C. 1 C	ai silicati di potassio	mq.	16,00
8. 2.C. 2	Tinteggiatura per esterni a base di grassello di calce, eseguita a pennello a tre mani su intonaco nuovo, escluso l'onere del ponteggio:		
8. 2.C. 2 A	ad una tonalità di tinta	mq.	12,40
8. 2.C. 2 B	con ornati a due o più tinte	mq.	16,40
8. 2.C. 2 C	con velatura	mq.	18,00
8. 2.C. 3	Trattamento protettivo steso a completa saturazione del supporto, con prodotto idrorepellente incolore su strutture a vista, escluso l'onere del ponteggio:		
8. 2.C. 3 A	con prodotti acrilici	mq.	9,00
8. 2.C. 3 B	con prodotti silossanici	mq.	11,00
8. 2.C. 4	Tinteggiatura di opere in cemento armato con idropittura acrilica eseguita a pennello a due mani, esclusa mano di fondo, escluso l'onere del ponteggio.	mq.	9,10
8. 2.C. 5	Formazione di rivestimento in pasta colorata, applicato a spatola previa mano di primer acrilico, su ponteggio esistente, idoneo alla finitura di rivestimenti a cappotto:		
8. 2.C. 5 A	silossanico	mq.	14,20
8. 2.C. 5 B	acrilico	mq.	11,70
<b>8. 2 .D</b>	<b>Verniciature</b>		
8. 2.D. 1	Verniciatura a pennello di opere in ferro ad una mano di antiruggine ai fosfati di zinco, previa spazzolatura.	mq.	9,50
8. 2.D. 2	Verniciatura a pennello di opere in ferro a due mani di smalto, esclusa imprimitura antiruggine.	mq.	16,50
8. 2.D. 3	Verniciatura a pennello a due mani di smalto su tubazioni varie fino ad uno sviluppo di cm. 25.	m.	4,50
8. 2.D. 4	Verniciatura a spruzzo con smalto di radiatori da riscaldamento smontati, più una mano a finire in opera, per elemento di medie dimensioni.	cad.	3,90



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
8. 2.D. 5	Imprimatura a pennello su opere in legno di una mano di cementite.	mq.	6,30
8. 2.D. 6	Imprimatura a pennello su opere in legno di una mano di impregnante.	mq.	5,50
8. 2.D. 7	Verniciatura a pennello di opere in legno già trattate con imprimatura, con una mano di fondo, previa la stuccatura e la lisciatura tramite carteggiatura ed una mano di smalto (tinta unica) a finire.	mq.	20,40
8. 2.D. 8	Verniciatura a pennello di opere in legno con una mano di impregnante come preparazione e due mani di vernice a finire.	mq.	17,90

**CAPITOLO IX**  
**IMPIANTI IDROSANITARI**





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>9.1</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte installatrici del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. Le dimensioni degli apparecchi idrosanitari sono indicative.</i>		
9.1 . 1	Tubo di ferro zincato tipo Mannesmann senza saldatura, filettato, con manicotto, esclusa la raccorderia:		
9.1 . 1 A	diametro interno 3/8"	m.	7,94 *
9.1 . 1 B	diametro interno 1/2"	m.	4,92
9.1 . 1 C	diametro interno 3/4"	m.	5,78
9.1 . 1 D	diametro interno 1"	m.	8,22
9.1 . 1 E	diametro interno 1 1/4"	m.	10,09
9.1 . 1 F	diametro interno 1 1/2"	m.	11,39
9.1 . 1 G	diametro interno 2"	m.	16,12
9.1 . 1 H	diametro interno 2 1/2"	m.	20,20
9.1 . 1 I	diametro interno 3"	m.	26,51
9.1 . 2	Raccordi in ghisa malleabile, cuore bianco, zincati esternamente ed internamente:		
9.1 . 2 A	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 1/2"	cad.	2,48
9.1 . 2 B	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 3/4"	cad.	4,31
9.1 . 2 C	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 1"	cad.	5,84
9.1 . 2 D	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 1 1/4"	cad.	10,11
9.1 . 2 E	curve a 90° m. e f., n° cat. inter. 1, diametro 1 1/2"	cad.	13,37
9.1 . 2 F	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 1/2"	cad.	2,79
9.1 . 2 G	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 3/4"	cad.	4,33
9.1 . 2 H	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 1"	cad.	5,84
9.1 . 2 I	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 1 1/4"	cad.	10,16
9.1 . 2 J	curve a 90° f. e f., n° cat. inter. 2, diametro 1 1/2"	cad.	12,49
9.1 . 2 K	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 1/2"	cad.	0,88
9.1 . 2 L	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 3/4"	cad.	1,46
9.1 . 2 M	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 1"	cad.	2,08
9.1 . 2 N	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 1 1/4"	cad.	3,82
9.1 . 2 O	angolo a 90° f. e f., n° cat. inter. 90, diametro 1 1/2"	cad.	6,64
9.1 . 2 P	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 1/2"	cad.	1,04
9.1 . 2 Q	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 3/4"	cad.	1,61
9.1 . 2 R	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 1"	cad.	2,71
9.1 . 2 S	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 1 1/4"	cad.	4,56
9.1 . 2 T	angolo a 90° m. e f., n° cat. inter. 92, diametro 1 1/2"	cad.	6,84
9.1 . 2 U	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 1/2"	cad.	6,01
9.1 . 2 V	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 3/4"	cad.	6,95
9.1 . 2 W	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 1"	cad.	10,00
9.1 . 2 X	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 1 1/4"	cad.	17,15
9.1 . 2 Y	bocchettone curvo fem. a sede conica, n° cat. inter. 96, diametro 1 1/2"	cad.	20,49
9.1 . 2 Z	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 1/2"	cad.	6,02
9.1 . 2AA	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 3/4"	cad.	7,66
9.1 . 2AB	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 1"	cad.	10,51
9.1 . 2AC	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 1 1/4"	cad.	17,61
9.1 . 2AD	bocchettone curvo m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 98, diametro 1 1/2"	cad.	21,59
9.1 . 2AE	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 1/2"	cad.	4,49
9.1 . 2AF	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 3/4"	cad.	5,10
9.1 . 2AG	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 1"	cad.	5,88
9.1 . 2AH	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 1 1/4"	cad.	10,11



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1 . 2AI	bocchettone femmina a sede conica, n° cat. inter. 340, diametro 1 1/2"	cad.	11,82
9.1 . 2AJ	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 1/2"	cad.	4,37
9.1 . 2AK	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 3/4"	cad.	5,29
9.1 . 2AL	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 1"	cad.	6,56
9.1 . 2AM	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 1 1/4"	cad.	10,43
9.1 . 2AN	bocchettone m. e f. a sede conica, n° cat. inter. 341, diametro 1 1/2"	cad.	13,37
9.1 . 2AO	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 1/2"	cad.	1,20
9.1 . 2AP	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 3/4"	cad.	2,07
9.1 . 2AQ	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 1"	cad.	3,04
9.1 . 2AR	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 1 1/4"	cad.	5,29
9.1 . 2AS	te uguale, n° cat. inter. 130, diametro 1 1/2"	cad.	8,18
9.1 . 2AT	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 1/2" x 3/8	cad.	1,55
9.1 . 2AU	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 3/4" x 1/2	cad.	1,82
9.1 . 2AV	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 1" x 3/4"	cad.	2,08
9.1 . 2AW	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 1 1/4" x 1	cad.	3,78
9.1 . 2AX	manicotto ridotto, n° cat. inter. 240, diametro 1 1/2" x 1 1/4"	cad.	5,06
9.1 . 2AY	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 1/2" x 3/8"	cad.	1,73
9.1 . 2AZ	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 3/4" x 1/2"	cad.	1,88
9.1 . 2BA	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 1" x 3/4"	cad.	3,04
9.1 . 2BB	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 1 1/4" x 1"	cad.	3,36
9.1 . 2BC	manicotto rid. m. e f., n° cat. inter. 246, diametro 1 1/2" x 1 1/4"	cad.	5,70
9.1 . 2BD	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 1/2"	cad.	1,02
9.1 . 2BE	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 3/4"	cad.	1,41
9.1 . 2BF	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 1"	cad.	1,84
9.1 . 2BG	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 1 1/4"	cad.	2,93
9.1 . 2BH	manicotto vite passo destro f. e f., n° cat. inter. 270, diametro 1 1/2"	cad.	4,19
9.1 . 2BI	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 1/2" x 3/8"	cad.	0,93
9.1 . 2BJ	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 3/4" x 1/2"	cad.	1,00
9.1 . 2BK	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 1" x 3/4"	cad.	1,31
9.1 . 2BL	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 1 1/4" x 1"	cad.	1,55
9.1 . 2BM	riduzione m. e f., n° cat. inter. 241, diametro 1 1/2" x 1 1/4"	cad.	2,34
9.1 . 2BN	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 1/2"	cad.	0,93
9.1 . 2BO	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 3/4"	cad.	1,20
9.1 . 2BP	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 1"	cad.	1,73
9.1 . 2BQ	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 1 1/4"	cad.	2,83
9.1 . 2BR	nippli doppi con dado, passo destro, n° cat. inter. 280, diametro 1 1/2"	cad.	3,27
9.1 . 2BS	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 1/2"	cad.	0,73
9.1 . 2BT	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 3/4"	cad.	1,00
9.1 . 2BU	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 1"	cad.	1,09
9.1 . 2BV	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 1 1/4"	cad.	2,02
9.1 . 2BW	tappo maschio con bordo e dado quadro, n° cat. inter. 290, diametro 1 1/2"	cad.	2,48
9.1 . 3	Tube di polietilene in rotoli, ad alta densità PN16, per condotte di acqua:		
9.1 . 3 A	di diametro esterno mm. 20	m.	0,70
9.1 . 3 B	di diametro esterno mm. 25	m.	0,98
9.1 . 3 C	di diametro esterno mm. 32	m.	1,32
9.1 . 3 D	di diametro esterno mm. 40	m.	2,05
9.1 . 3 E	di diametro esterno mm. 50	m.	3,15
9.1 . 3 F	di diametro esterno mm. 63	m.	5,00
9.1 . 3 G	di diametro esterno mm. 75	m.	6,92
9.1 . 3 H	di diametro esterno mm. 90	m.	10,04

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.4	Raccordi in ottone per tubo in polietilene - riferimento voce 9.1.3:		
9.1.4 A	diritto maschio e femmina 1/2" x 20	cad.	2,33
9.1.4 B	diritto maschio e femmina 3/4" x 25	cad.	3,41
9.1.4 C	diritto maschio e femmina 1" x 32	cad.	4,94
9.1.4 D	diritto maschio e femmina 1 1/4" x 40	cad.	7,97
9.1.4 E	diritto maschio e femmina 1 1/2" x 50	cad.	11,53
9.1.4 F	diritto maschio e femmina 2" x 63	cad.	18,43
9.1.4 G	diritto maschio e femmina 2 1/2" x 75	cad.	33,74
9.1.4 H	diritto maschio e femmina 3" x 90	cad.	54,50 *
9.1.5	Tubo multistrato:		
9.1.5 A	diametro mm. 16 nudo	m.	1,73 *
9.1.5 B	diametro mm. 16 rivestito	m.	2,25 *
9.1.5 C	diametro mm. 20 nudo	m.	2,64 *
9.1.5 D	diametro mm. 20 rivestito	m.	3,64 *
9.1.5 E	diametro mm. 25 nudo	m.	3,78 *
9.1.5 F	diametro mm. 25 rivestito	m.	5,71 *
9.1.5 G	diametro mm. 32 nudo	m.	5,33 *
9.1.5 H	diametro mm. 32 rivestito	m.	7,45 *
9.1.6	Raccordi per tubo multistrato:		
9.1.6 A	manicotto diametro mm. 16	cad.	5,04 *
9.1.6 B	manicotto diametro mm. 20	cad.	5,37 *
9.1.6 C	manicotto diametro mm. 25	cad.	9,66 *
9.1.6 D	manicotto diametro mm. 32	cad.	13,44 *
9.1.6 E	gomito 90° femmina diametro mm. 16 x 1/2"	cad.	4,90 *
9.1.6 F	gomito 90° femmina diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	5,46 *
9.1.6 G	gomito 90° femmina diametro mm. 20 x 3/4"	cad.	8,75 *
9.1.6 H	gomito 90° femmina diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	10,83 *
9.1.6 I	gomito 90° femmina diametro mm. 32 x 1"	cad.	17,50 *
9.1.6 J	tee diametro mm. 16 x 16 x 16	cad.	7,37 *
9.1.6 K	tee diametro mm. 20 x 20 x 20	cad.	8,79 *
9.1.6 L	tee diametro mm. 25 x 25 x 25	cad.	15,20 *
9.1.6 M	tee diametro mm. 32 x 32 x 32	cad.	19,64 *
9.1.6 N	tee femmina diametro mm. 16 x 1/2" x 16	cad.	7,77 *
9.1.6 O	tee femmina diametro mm. 20 x 1/2" x 20	cad.	8,13 *
9.1.6 P	tee femmina diametro mm. 25 x 3/4" x 25	cad.	13,93 *
9.1.6 Q	tee femmina diametro mm. 32 x 1" x 32	cad.	18,39 *
9.1.6 R	giunto dritto maschio diametro mm. 16 x 1/2"	cad.	4,34 *
9.1.6 S	giunto dritto maschio diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	4,00 *
9.1.6 T	giunto dritto maschio diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	7,04 *
9.1.6 U	giunto dritto maschio diametro mm. 32 x 1"	cad.	10,66 *
9.1.6 V	rubinetto d'arresto a vitone diametro mm. 20	cad.	26,80 *
9.1.7	Tubo in polipropilene in barre:		
9.1.7 A	diametro esterno mm.20	m.	1,27 *
9.1.7 B	diametro esterno mm.25	m.	2,53 *
9.1.7 C	diametro esterno mm.32	m.	4,06 *
9.1.7 D	diametro esterno mm.40	m.	6,63 *
9.1.8	Raccordi in polipropilene:		
9.1.8 A	manicotto diametro mm.20	cad.	0,45 *
9.1.8 B	manicotto diametro mm.25	cad.	0,53 *
9.1.8 C	manicotto diametro mm.32	cad.	0,77 *
9.1.8 D	manicotto diametro mm.40	cad.	1,57 *
9.1.8 E	gomito 90° diametro mm.20	cad.	0,59 *
9.1.8 F	gomito 90° diametro mm.25	cad.	0,75 *
9.1.8 G	gomito 90° diametro mm.32	cad.	1,09 *
9.1.8 H	gomito 90° diametro mm.40	cad.	1,90 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.8I	gomito filettato f. diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	3,55 *
9.1.8J	gomito filettato f. diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	5,74 *
9.1.8K	gomito filettato f. diametro mm. 32 x 1"	cad.	12,58 *
9.1.8L	tee diametro mm. 20	cad.	0,60 *
9.1.8M	tee diametro mm. 25	cad.	0,84 *
9.1.8N	tee diametro mm. 32	cad.	1,19 *
9.1.8O	tee diametro mm. 40	cad.	2,05 *
9.1.8P	tee filettato f. diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	4,38 *
9.1.8Q	tee filettato f. diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	6,34 *
9.1.8R	tee filettato f. diametro mm. 32 x 1"	cad.	14,56 *
9.1.8S	curva di sorpasso diametro mm. 20	cad.	1,48 *
9.1.8T	curva di sorpasso diametro mm. 25	cad.	2,19 *
9.1.8U	curva di sorpasso diametro mm. 32	cad.	3,33 *
9.1.8V	giunto filettato m. diametro mm. 20 x 1/2"	cad.	4,11 *
9.1.8W	giunto filettato m. diametro mm. 25 x 3/4"	cad.	5,42 *
9.1.9	Rubinetto d'arresto incasso (con cappuccio):		
9.1.9A	diametro mm.20	cad.	16,49 *
9.1.9B	diametro mm.25	cad.	17,11 *
9.1.10	Tubo in polietilene alta densità, a saldare, per condotte di scarico:		
9.1.10A	tubo diametro esterno mm. 32	m.	2,10 *
9.1.10B	tubo diametro esterno mm. 40	m.	2,64 *
9.1.10C	tubo diametro esterno mm. 50	m.	3,29 *
9.1.10D	tubo diametro esterno mm. 63	m.	4,39 *
9.1.10E	tubo diametro esterno mm. 75	m.	5,18 *
9.1.10F	tubo diametro esterno mm. 90	m.	7,11 *
9.1.10G	tubo diametro esterno mm. 110	m.	10,55 *
9.1.10H	tubo diametro esterno mm. 125	m.	14,18 *
9.1.11	Raccordi in polietilene, a saldare, per condotte di scarico - riferimento voce 9.1.10:		
9.1.11A	curva a 90° diametro esterno mm. 32	cad.	1,67 *
9.1.11B	curva a 90° diametro esterno mm. 40	cad.	1,53 *
9.1.11C	curva a 90° diametro esterno mm. 50	cad.	1,73 *
9.1.11D	curva a 90° diametro esterno mm. 63	cad.	2,99 *
9.1.11E	curva a 90° diametro esterno mm. 75	cad.	4,92 *
9.1.11F	curva a 90° diametro esterno mm. 90	cad.	6,54 *
9.1.11G	curva a 90° diametro esterno mm. 110	cad.	7,05 *
9.1.11H	curva a 90° diametro esterno mm. 125	cad.	9,12 *
9.1.11I	curva a 45° diametro esterno mm. 40	cad.	1,34 *
9.1.11J	curva a 45° diametro esterno mm. 50	cad.	1,51 *
9.1.11K	curva a 45° diametro esterno mm. 63	cad.	2,43 *
9.1.11L	curva a 45° diametro esterno mm. 75	cad.	3,89 *
9.1.11M	curva a 45° diametro esterno mm. 90	cad.	5,93 *
9.1.11N	curva a 45° diametro esterno mm. 110	cad.	6,20 *
9.1.11O	curva a 45° diametro esterno mm. 125	cad.	9,12 *
9.1.11P	curva tecnica diametro esterno mm. 40	cad.	1,67 *
9.1.11Q	curva tecnica diametro esterno mm. 50	cad.	1,67 *
9.1.11R	braga semplice diametro esterno mm. 32	cad.	3,29 *
9.1.11S	braga semplice diametro esterno mm. 40	cad.	2,74 *
9.1.11T	braga semplice diametro esterno mm. 50	cad.	3,16 *
9.1.11U	braga semplice diametro esterno mm. 63	cad.	4,77 *
9.1.11V	braga semplice diametro esterno mm. 75	cad.	5,73 *
9.1.11W	braga semplice diametro esterno mm. 90	cad.	7,30 *
9.1.11X	braga semplice diametro esterno mm. 110	cad.	8,73 *
9.1.11Y	braga semplice diametro esterno mm. 125	cad.	11,50 *
9.1.11Z	pezzo di ispezione a 90° con cappa di chiusura diametro esterno mm. 110	cad.	20,09 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.11AA	pezzo di ispezione a 90° con cappa di chiusura diametro esterno mm. 125/110	cad.	28,20 *
9.1.11AB	manicotto innesto diametro esterno mm. 32	cad.	2,85 *
9.1.11AC	manicotto innesto diametro esterno mm. 40	cad.	2,69 *
9.1.11AD	manicotto innesto diametro esterno mm. 50	cad.	2,84 *
9.1.11AE	manicotto innesto diametro esterno mm. 63	cad.	4,58 *
9.1.11AF	manicotto innesto diametro esterno mm. 75	cad.	5,48 *
9.1.11AG	manicotto innesto diametro esterno mm. 90	cad.	6,59 *
9.1.11AH	manicotto innesto diametro esterno mm. 110	cad.	7,50 *
9.1.11AI	manicotto innesto diametro esterno mm. 125	cad.	11,29 *
9.1.11AJ	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 40	cad.	3,31 *
9.1.11AK	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 50	cad.	3,53 *
9.1.11AL	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 63	cad.	5,25 *
9.1.11AM	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 75	cad.	5,99 *
9.1.11AN	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 90	cad.	6,32 *
9.1.11AO	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 110	cad.	7,05 *
9.1.11AP	manicotto per saldatura elettrica diametro esterno mm. 125	cad.	10,35 *
9.1.11AQ	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 40	cad.	0,95
9.1.11AR	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 50	cad.	0,99
9.1.11AS	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 63	cad.	1,12
9.1.11AT	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 75	cad.	2,24
9.1.11AU	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 90	cad.	2,50
9.1.11AV	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 110	cad.	2,78
9.1.11AW	collare con tassello zincato diametro esterno mm. 125	cad.	3,21
9.1.12	Tube in polietilene alta densità a saldare per condotte di scarico di tipo silenziato:		
9.1.12 A	diametro mm. 75	m.	21,74 *
9.1.12 B	diametro mm. 90	m.	27,63 *
9.1.12 C	diametro mm. 110	m.	31,58 *
9.1.13	Raccordi per tubo in polietilene alta densità a saldare per condotte di scarico di tipo di silenziato:		
9.1.13 A	curva 87° diametro mm. 75	cad.	6,78 *
9.1.13 B	curva 87° diametro mm. 90	cad.	10,64 *
9.1.13 C	curva 87° diametro mm. 110	cad.	11,39 *
9.1.13 D	curva 45° diametro esterno mm. 75	cad.	6,78 *
9.1.13 E	curva 45° diametro esterno mm. 90	cad.	10,64 *
9.1.13 F	curva 45° diametro esterno mm. 110	cad.	11,39 *
9.1.13 G	braga semplice a 45° diametro mm. 75	cad.	11,08 *
9.1.13 H	braga semplice a 45° diametro mm. 90	cad.	15,32 *
9.1.13 I	braga semplice a 45° diametro mm. 110	cad.	19,35 *
9.1.13 J	manicotto di dilatazione diametro mm. 75	cad.	16,36 *
9.1.13 K	manicotto di dilatazione diametro mm. 90	cad.	17,22 *
9.1.13 L	manicotto di dilatazione diametro mm. 110	cad.	18,48 *
9.1.13 M	pezzo di ispezione diametro mm. 75	cad.	21,37 *
9.1.13 N	pezzo di ispezione diametro mm. 110	cad.	33,03 *
9.1.13 O	bracciale zincato con fascetta in gomma diametro mm. 75	cad.	6,00
9.1.13 P	bracciale zincato con fascetta in gomma diametro mm. 90	cad.	6,00
9.1.13 Q	bracciale zincato con fascetta in gomma diametro mm. 110	cad.	6,50
9.1.14	Tube in polipropilene ad innesto anellato semplice per condotte di scarico:		
9.1.14 A	diametro mm. 32	m.	2,84 *
9.1.14 B	diametro mm. 40	m.	2,57 *
9.1.14 C	diametro mm. 50	m.	3,29 *
9.1.14 D	diametro mm. 75	m.	4,73 *
9.1.14 E	diametro mm. 90	m.	8,91 *
9.1.14 F	diametro mm. 110	m.	8,91 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.14 G	diametro mm. 125	m.	15,65 *
9.1.15	Raccordi per tubo in polipropilene ad innesto anellato semplice per condotte di scarico:		
9.1.15 A	curva 87° diametro mm. 32	cad.	1,27 *
9.1.15 B	curva 87° diametro mm. 40	cad.	0,83 *
9.1.15 C	curva 87° diametro mm. 50	cad.	1,12 *
9.1.15 D	curva 87° diametro mm. 75	cad.	2,04 *
9.1.15 E	curva 87° diametro mm. 90	cad.	3,18 *
9.1.15 F	curva 87° diametro mm. 110	cad.	3,49 *
9.1.15 G	curva 45° diametro esterno mm. 32	cad.	1,27 *
9.1.15 H	curva 45° diametro esterno mm. 40	cad.	0,83 *
9.1.15 I	curva 45° diametro esterno mm. 50	cad.	1,12 *
9.1.15 J	curva 45° diametro esterno mm. 75	cad.	2,04 *
9.1.15 K	curva 45° diametro esterno mm. 90	cad.	3,18 *
9.1.15 L	curva 45° diametro esterno mm. 110	cad.	3,44 *
9.1.15 M	braga semplice a 45° diametro mm. 32	cad.	2,51 *
9.1.15 N	braga semplice a 45° diametro mm. 40	cad.	1,66 *
9.1.15 O	braga semplice a 45° diametro mm. 50	cad.	2,19 *
9.1.15 P	braga semplice a 45° diametro mm. 75	cad.	4,04 *
9.1.15 Q	braga semplice a 45° diametro mm. 90	cad.	6,55 *
9.1.15 R	braga semplice a 45° diametro mm. 110	cad.	6,55 *
9.1.15 S	manicotto scorrevole diametro mm. 75	cad.	6,81 *
9.1.15 T	manicotto scorrevole diametro mm. 90	cad.	7,62 *
9.1.15 U	manicotto scorrevole diametro mm. 110	cad.	8,31 *
9.1.15 V	pezzo di ispezione diametro mm. 75	cad.	2,47 *
9.1.15 W	pezzo di ispezione diametro mm. 110	cad.	4,07 *
9.1.16	Tubo in polipropilene per scarichi a innesto anellato del tipo silenziato pesante a 1 bicchiere:		
9.1.16 A	diametro mm. 75	m.	15,40 *
9.1.16 B	diametro mm. 90	m.	17,70 *
9.1.16 C	diametro mm. 110	m.	20,10 *
9.1.17	Raccordi per tubo in polipropilene per scarichi a innesto anellato del tipo silenziato pesante:		
9.1.17 A	curva 87° diametro mm. 75	cad.	8,96 *
9.1.17 B	curva 87° diametro mm. 90	cad.	11,84 *
9.1.17 C	curva 87° diametro mm. 110	cad.	12,71 *
9.1.17 D	curva 45° diametro mm. 75	cad.	8,73 *
9.1.17 E	curva 45° diametro mm. 90	cad.	11,15 *
9.1.17 F	curva 45° diametro mm. 110	cad.	12,12 *
9.1.17 G	braga semplice a 45° diametro mm. 75	cad.	16,31 *
9.1.17 H	braga semplice a 45° diametro mm. 90	cad.	16,16 *
9.1.17 I	braga semplice a 45° diametro mm. 110	cad.	22,32 *
9.1.17 J	raccordo di ispezione con tappo diametro mm. 90	cad.	20,96 *
9.1.17 K	raccordo di ispezione con tappo diametro mm. 110	cad.	29,58 *
9.1.17 L	manicotto scorrevole diametro mm. 75	cad.	4,69 *
9.1.17 M	manicotto scorrevole diametro mm. 90	cad.	5,20 *
9.1.17 N	manicotto scorrevole diametro mm. 110	cad.	5,30 *
9.1.18	Lavabo bianco in porcellana vetrificata (vetrochina):		
9.1.18 A	dimensioni cm. 64 x 54 circa	cad.	136,00 *
9.1.18 B	dimensioni cm. 68 x 54 circa	cad.	178,20 *
9.1.19	Colonna bianca in porcellana vetrificata (vetrochina).	cad.	65,00 *
9.1.20	Semicolonna bianca in porcellana vetrificata (vetrochina).	cad.	94,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.21	Gruppo miscelatore monocomando, in ottone cromato per lavabo, con comando di scarico e piletta di diametro 1 - 1/4".	cad.	113,00 *
9.1.22	Sifone a S per colonna in plastica con prolunga a muro e rosone, senza piletta, da 1-1/4"	cad.	12,60 *
9.1.23	Presa a squadra cromata da 1/2" completa di rubinetto di arresto e filtro.	cad.	7,45
9.1.24	Coppia di tasselli a vite per sostegno lavabo.	paio	2,70 *
9.1.25	Vasca da bagno in acrilico bianca da rivestire, dimensioni cm. 160/170 x 70	cad.	142,80 *
9.1.26	Vasca da bagno bianca da rivestire in acciaio porcellanato, spessore 20/10, dimensioni cm. 170 x 70.	cad.	118,00 *
9.1.27	Colonna di scarico per vasca da bagno, con saltarello e sifone, senza erogazione al troppo pieno in materiale sintetico	cad.	46,50
9.1.28	Gruppo miscelatore monocomando in ottone cromato per vasca da bagno, con deviatore automatico incorporato per doccia, tipo esterno, completo di doccetta.	cad.	141,50
9.1.29	Bidet bianco a pavimento in porcellana vetrificata (vetrochina), senza accessori.	cad.	172,50 *
9.1.30	Bidet per installazione sospesa, con foro troppo pieno, in Vetreous China colore bianco, conforme alla normativa europea UNI EN 14528.	cad.	207,00 *
9.1.31	Modulo di sostegno per bidet sospeso tipo ad incasso per pareti in muratura.	cad.	108,35 *
9.1.32	Gruppo miscelatore monocomando in ottone cromato per bidet, con bocca di erogazione esterna a getto orientabile, completo di comando di scarico e piletta.	cad.	113,00 *
9.1.33	Vaso all'inglese a pavimento bianco in porcellana vetrificata (vetrochina) completo di sedile originale.	cad.	249,00 *
9.1.34	Vaso a cacciata con scarico a parete per installazione sospesa, in Vetreous China colore bianco, completo di sedile e coprisedile in termoindurente, conforme alla normativa UNI EN 997.	cad.	301,00 *
9.1.35	Modulo di sostegno per WC sospeso ad incasso per pareti in muratura corredato di cassetta ad incasso con comando frontale completa di placca di comando a due pulsanti.	cad.	195,50 *
9.1.36	Tubo di raccordo vaso muro, completo di rosone coprigiunto in PVC bianco e guarnizione di raccordo al vaso, diametro mm. 100.	cad.	13,20
9.1.37	Sedile universale con coperchio, completo di fissaggi.	cad.	34,00 *
9.1.38	Vaso alla turca in fire-clay, completa di sifone in polietilene duro, dimensioni cm. 65 x 55 circa.	cad.	203,00 *
9.1.39	Cassetta di cacciata da lt. 12 circa in materiale plastico, completa di accessori, galleggiante, rubinetto di arresto, pull con catena.	cad.	30,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.40	Cassetta di scarico da incasso in PVC, capacità lt. 10 circa, completa di valvola di galleggiamento, comando incorporato, canotto, rosone e placca bianca 2 pulsanti.	cad.	150,00 *
9.1.41	Cassetta di scarico a zaino in materiale plastico capacità lt. 10 circa, completa di galleggiante e comando incorporato (doppio pulsante).	cad.	110,00
9.1.42	Valvola a sfera da incasso, con cappuccio:		
9.1.42 A	da 1/2"	cad.	11,00
9.1.42 B	da 3/4"	cad.	16,00
9.1.43	Piatto per doccia bianco in fire-clay:		
9.1.43 A	dimensioni cm. 72 x 72	cad.	82,50
9.1.43 B	dimensioni cm. 80 x 80	cad.	137,60 *
9.1.43 C	dimensioni cm. 90 x 72	cad.	143,70 *
9.1.43 D	dimensioni cm. 90 x 90	cad.	194,00 *
9.1.43 E	dimensioni cm. 100 x 80	cad.	184,30 *
9.1.43 F	dimensioni cm. 120 x 80	cad.	233,00 *
9.1.44	Gruppo miscelatore monocomando da incasso per doccia completo di placca.	cad.	108,50 *
9.1.45	Gruppo saliscendi composto da asta cromata cm. 60, soffione anticalcare multijet e tubo flessibile.	cad.	56,50 *
9.1.46	Piletta per piatto doccia in polietilene con sifone:		
9.1.46 A	diamentro mm. 60	cad.	14,30
9.1.46 B	diamentro mm. 90	cad.	38,50
9.1.47	Lavello in gres porcellanato bianco (fire-clay), con scolapiatti incorporato, per montaggio su mobile, a due vasche, dimensioni cm. 50 x 120.	cad.	345,00 *
9.1.48	Mobile sottolavello in truciolare rivestito di laminato plastico, colore base, dimensioni cm. 50 x 120.	cad.	201,00
9.1.49	Sifone in polipropilene bianco da 1 1/4" a due mandate, completo di piletta da 1-1/4" e tappo con catenella per lavello a due vasche.	cad.	22,35
9.1.50	Gruppo miscelatore monocomando a parete per lavello, con bocca mobile, in ottone cromato.	cad.	150,70 *
9.1.51	Gruppo miscelatore monoforo monocomando in ottone cromato per lavello, tipo normale.	cad.	144,00
9.1.52	Lavatoio in fire-clay, esclusi i supporti:		
9.1.52 A	dimensioni cm. 60 x 50 x 39 circa	cad.	130,00 *
9.1.52 B	dimensioni cm. 75 x 62 x 39 circa	cad.	172,50 *
9.1.53	Lavabo a canale in fire-clay:		
9.1.53 A	dimensioni cm. 90 x 45 x 20	cad.	159,00 *
9.1.53 B	dimensioni cm. 120 x 45 x 20	cad.	193,00 *
9.1.54	Orinatoio a becco sospeso a parete in vetrochina, completo di rubinetto, sifone e raccordo cromati.	cad.	125,50 *
9.1.55	Scaldabagno a gas ad accumulo della capacità di lt. 80, con isolamento termico (garanzia 3 anni).	cad.	416,50 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.56	Scaldabagno in rame a gas rapido, tipo modulante, con erogazione di lt. 14 circa al minuto (marche nazionali):		
9.1.56 A	a camera aperta	cad.	427,50 *
9.1.56 B	a camera stagna	cad.	685,00 *
9.1.57	Scaldabagno elettrico di tipo flangiato, in lamiera zincata, con isolamento termico (garanzia 5 anni):		
9.1.57 A	capacità litri 80	cad.	212,00 *
9.1.57 B	capacità litri 50	cad.	207,00 *
9.1.58	Scaldabagno elettrico in lamiera zincata, capacità litri 15, con isolamento termico (garanzia 3 anni).	cad.	105,00 *
9.1.59	Scaldabagno elettrico a pompa di calore, ecologica, ad alto rendimento ed a risparmio energetico, in versione monoblocco, installabile a parete, escluso accessori:		
9.1.59 A	capacità litri 80	cad.	1.287,00 *
9.1.59 B	capacità litri 110	cad.	1.390,00 *
9.1.60	Contatori per acqua fredda a lettura diretta, quadrante asciutto:		
9.1.60 A	da 1/2"	cad.	28,40
9.1.60 B	da 3/4"	cad.	36,50
9.1.60 C	da 1"	cad.	69,50
9.1.61	Contatori per acqua calda a lettura diretta, quadrante asciutto:		
9.1.61 A	da 1/2"	cad.	36,50
9.1.61 B	da 3/4"	cad.	48,00
9.1.62	Valvole a sfera a passaggio totale in ottone cromato, serie leggera:		
9.1.62 A	da 1/2"	cad.	6,10
9.1.62 B	da 3/4"	cad.	8,65
9.1.62 C	da 1"	cad.	13,20
9.1.62 D	da 1 1/4"	cad.	23,50
9.1.62 E	da 1 1/2"	cad.	34,50
9.1.62 F	da 2"	cad.	50,50
9.1.63	Rubinetto squadro per gas con girello in ottone da 1/2".	cad.	8,50
9.1.64	Rubinetto a sfera per gas da incasso ispezionabile come da norma UNI CIG 7129/08 completo di leva, rosone, attacchi a saldare per tubo rame e cestello, cromato:		
9.1.64 A	da 12 mm., 14 mm., 16 mm.	cad.	44,50
9.1.64 B	da 18 mm., 22 mm.	cad.	48,15
9.1.65	Rubinetto squadro per gas con presa di pressione da 1".	cad.	47,00 *
9.1.66	Serbatoio di prima raccolta in polietilene modello verticale con boccaporto:		
9.1.66 A	capacità litri 500	cad.	216,00
9.1.66 B	capacità litri 1000	cad.	292,00
9.1.67	Serbatoio autoclave verticale in lamiera zincata, collaudato ISPESL completo di coppia di rubinetti porta livello, manometro con rubinetto a tre vie, valvola di sicurezza e rubinetto di scarico:		
9.1.67 A	capacità litri 500 (pressione di esercizio 8 bar)	cad.	920,00
9.1.67 B	capacità litri 1000 (pressione di esercizio 8 bar)	cad.	1.305,00
9.1.67 C	capacità litri 1500 (pressione di esercizio 8 bar)	cad.	2.300,00
9.1.67 D	capacità litri 2000 (pressione di esercizio 8 bar)	cad.	2.810,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.68	Elettrocompressore per alimentazione aria autoclave della potenza di HP 1,50.	cad.	435,00
9.1.69	Alimentatore automatico d'aria per autoclave:		
9.1.69 A	di capacità fino a litri 800	cad.	78,00
9.1.69 B	di capacità oltre litri 1000 e fino a litri 3000	cad.	235,00
9.1.70	Elettropompa centrifuga trifase per alimentazione autoclave (prodotto in esaurimento):		
9.1.70 A	potenza HP 2,0 bocca diametro mm. 32	cad.	500,00
9.1.70 B	potenza HP 5,5 bocca diametro mm. 40	cad.	745,00
9.1.70 C	potenza HP 7,5 bocca diametro mm. 65	cad.	1.065,00
9.1.70 D	potenza HP 10,0 bocca diametro mm. 65	cad.	1.215,00
9.1.71	Pressostato per comando elettropompa da 0 a 5 bar con scala graduata.	cad.	57,00
9.1.72	Valvola di fondo in ottone completa di filtro inox:		
9.1.72 A	da 1"	cad.	14,30
9.1.72 B	da 1 1/4"	cad.	20,00
9.1.72 C	da 1 1/2"	cad.	26,00
9.1.72 D	da 2"	cad.	37,00
9.1.73	Valvola di ritegno in bronzo del tipo passante, per installazione universale (con molla di chiusura):		
9.1.73 A	da 1/2"	cad.	5,37
9.1.73 B	da 3/4"	cad.	7,26
9.1.73 C	da 1"	cad.	9,85
9.1.73 D	da 1 1/4"	cad.	15,49
9.1.73 E	da 1 1/2"	cad.	20,82
9.1.73 F	da 2"	cad.	32,24
9.1.74	Valvola di ritegno per autoclave di tipo speciale, silenziosa ed anti colpo d'ariete (a membrana):		
9.1.74 A	da 1 1/4"	cad.	71,00
9.1.74 B	da 1 1/2"	cad.	100,00
9.1.74 C	da 2"	cad.	143,00
9.1.74 D	da 2 1/2"	cad.	185,50
9.1.75	Idrante a muro da interno/esterno tipo a parete composto da cassetta in acciaio al carbonio verniciato in poliestere rosso RAL 3000 (dimensioni ca. mm. 390 x 180 x H 550) modello antinfortunistico con paraspigoli in materiale plastico contenente una tubazione flessibile DN 45 a norma UNI EN 14540 lunga 20 m. dotata di raccordi UNI 804 realizzati in ottone EN 1982; raccordatura a norma UNI 7422, lancia ad effetti multipli ugello DN 13 K 85; rubinetto idrante a 45° DN 45 x 1 1/2" PN 16; sostegno per tubazione di colore rosso secondo EN 671-2; lastra "Fire Glass" dimensione mm. 390 x 265.	cad.	125,00 *
9.1.76	Gruppo attacco motopompa di mandata UNI 10779 in ottone EN 1982 non verniciato con valvola di sicurezza tarata a 12 bar e valvola di ritegno integrata, fornito con un attacco DN 70 con girello a norma UNI 804 e tappo di protezione in polipropilene secondo UNI 10779; con sistema di indicazione dello stato di apertura e chiusura saracinesca (norma 10779/2014); connessione alla rete idrica filettata GAS ISO 228 DN 2 1/2"; adatto per installazione orizzontale o verticale.	cad.	148,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.1.77	Addolcitore automatico volumetrico elettronico per acque potabili a resine batteriostatiche, completo di dispositivo di disinfezione resine:		
9.1.77 A	Q 1,2 mc/h 70° Fr	cad.	1.125,00 *
9.1.77 B	Q 2,5 mc/h 300° Fr	cad.	1.180,00 *
9.1.78	Filtro micrometrico autopulente per la filtrazione dell'acqua ed eliminazione di corpi estranei fino ad una granulometria di 90 ÷ 110 micron:		
9.1.78 A	diametro 3/4"	cad.	131,85 *
9.1.78 B	diametro 1"	cad.	138,00 *
9.1.78 C	diametro 1 1/4"	cad.	147,80 *
9.1.78 D	diametro 1 1/2"	cad.	334,80 *
9.1.79	Filtro per acqua potabile fredda con elemento filtrante lavabile (capacità di filtrazione 90 micron):		
9.1.79 A	diametro 1/2"	cad.	41,70 *
9.1.79 B	diametro 3/4"	cad.	46,00 *
9.1.79 C	diametro 1"	cad.	46,00 *
9.1.79 D	diametro 1 1/4"	cad.	59,70 *
9.1.80	Dosatore di polifosfati tipo idrodinamico proporzionale:		
9.1.80 A	diametro 3/4"	cad.	348,50 *
9.1.80 B	diametro 1"	cad.	351,50 *
9.1.80 C	diametro 1 1/4"	cad.	389,50 *
9.1.81	Complesso di dosaggio composto da pompa dosatrice, contatore lancia impulsi, serbatoio di contenimento prodotto da dosare, prodotto di dosaggio:		
9.1.81 A	pompa dosatrice fino a 8 lt./h.	cad.	566,50 *
9.1.81 B	contatore lancia impulsi diametro 3/4" - 2,5 mc/h	cad.	183,50 *
9.1.81 C	contatore lancia impulsi diametro 1" - 4 mc/h	cad.	249,50 *
9.1.81 D	contatore lancia impulsi diametro 1 1/4" - 5 mc/h	cad.	288,50 *
9.1.81 E	serbatoio di contenimento prodotto capacità lt. 100	cad.	96,80 *
9.1.81 F	prodotto di dosaggio per acqua potabile (confez. da lt. 20)	l.	3,60 *
9.1.81 G	prodotto di dosaggio per acqua potabile (confez. da kg. 1) .	kg.	23,20 *
9.1.82	Disconnettori a zona di pressione differenti non controllabili, con corpo in ottone PN 10, attacchi femmina a bocchettone certificato a norma EN 1467, diametro 1/2" e 3/4".	cad.	102,00
9.1.83	Disconnettori a zona di pressione ridotta controllabile, attacchi maschio a bocchettone, PN 10, temperatura max di esercizio 65° C, conforme a norme EN 12729 (a protezione della rete di distribuzione dell'acqua potabile contro eventuali rischi di inquinamento causati da ritorni di acqua contaminata):		
9.1.83 A	diametro 1/2"	cad.	340,00
9.1.83 B	diametro 3/4"	cad.	355,00
9.1.83 C	diametro 1"	cad.	490,00
9.1.83 D	diametro 1 1/4"	cad.	555,00
9.1.83 E	diametro 1 1/2"	cad.	950,00
9.1.83 F	diametro 2"	cad.	990,00
9.1.83 G	diametro nominale 65	cad.	1.750,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>9.2</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle ditte installatrici del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente, comprensivi di: materiali, mano d'opera specializzata e relativa manovalanza, eventuali lavorazioni in officina, collaudo e relative prestazioni di personale, spese generali ed utile dell'impresa installatrice.</i> <i>I prezzi sono comprensivi degli oneri relativi alle dichiarazioni di conformità nel rispetto della legge n. 37/2008. Rimangono esclusi gli oneri progettuali.</i> <i>I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1.000 a 4.000 mc.).</i> <b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali".</b> <i>Per le assistenze murarie vedere cap. I - "Opere da imprenditore edile".</i> <i>Per lavori di ristrutturazione, ripristino, manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i>		
9.2 . 1	Fornitura e installazione di lavabo bianco in porcellana vetrificata completo di colonna, gruppo miscelatore monocomando in ottone cromato, con scarico a saltarello da 1" in ottone cromato e sifone ad S da 1 1/4", 2 flessibili rigidi cromati da 1/2", mensole a vite in acciaio con tappi a espansione, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico, guarnizione e rosone, dimensioni cm. 64 x 54 circa.	cad.	556,50 *
9.2 . 2	Fornitura e installazione di vasca da bagno in acrilico bianca da rivestire, completa di piletta in ottone cromato, sifone, gruppo miscelatore monocomando in ottone cromato con deviatore automatico incorporato per doccia del tipo esterno, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico, dimensioni cm. 170 x 70.	cad.	538,00 *
9.2 . 3	Fornitura e installazione di bidet bianco in vetrochina o porcellana vetrificata:		
9.2 . 3 A	a pavimento completo di gruppo miscelatore monocomando in ottone cromato, di comando di scarico automatico, con bocca di erogazione esterna a getto orientabile, sifone a S da 1", due flessibili rigidi cromati da 1/2", accessori di fissaggio, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico e quota parte alimentazione acqua calda e fredda	cad.	528,00 *
9.2 . 3 B	sospeso completo di gruppo miscelatore monocomando in ottone cromato, di comando di scarico automatico, con bocca di erogazione esterna a getto orientabile, sifone a S da 1", due flessibili rigidi cromati da 1/2", modulo di sostegno per bidet sospeso, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico e quota parte alimentazione acqua calda e fredda	cad.	694,50 *
9.2 . 4	Fornitura e installazione di vaso bianco tipo W.C. in vetrochina o porcellana vetrificata, completo di guarnizione di raccordo al vaso, sedile in plastica con coperchio tipo normale, con cassetta a zaino esterna in plastica da lt. 10 circa completa di accessori (galleggiante, rubinetto di arresto), tubo di discesa, accessori di fissaggio.	cad.	590,00
9.2 . 5	Fornitura e installazione di vaso bianco tipo W.C. in vetrochina o porcellana vetrificata:		
9.2 . 5 A	a pavimento completo di tubo di raccordo vaso muro, di rosone coprigiunto in PVC bianco, guarnizione di raccordo al vaso, sedile in	cad.	631,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.2 . 5 B	plastica con coperchio tipo normale, cassetta di scarico da incasso in PVC da lt. 10 circa con batteria, accessori di fissaggio e quota parte alimentazione acqua calda e fredda sospeso completo di tubo di raccordo vaso muro, di rosone coprigiunto in PVC bianco, guarnizione di raccordo al vaso, sedile in plastica con coperchio tipo normale, cassetta di scarico da incasso in PVC da lt. 10 circa con batteria, modulo di sostegno per vaso sospeso e quota parte alimentazione acqua calda e fredda	cad.	902,00 *
9.2 . 6	Fornitura e installazione di latrina alla turca in fire clay, dimensioni cm. 65 x 55 circa, completa di cassetta di cacciata in plastica da lt. 12 e relativi accessori (galleggiante, rubinetto di arresto, pull con catena), tubo di discesa da incasso, con sifone in polietilene duro.	cad.	458,00 *
9.2 . 7	Fornitura e installazione di doccia completa di piatto bianco in fire-clay, dimensioni cm. 72 x 72 circa, gruppo miscelatore monocomando da 1/2" e braccio fisso con soffione anticalcare da 1/2" in ottone cromato, piletta a griglia sifoidale, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico.	cad.	451,50 *
9.2 . 8	Fornitura e installazione di lavello in gres porcellanato bianco (fire-clay) con scolapiatti incorporato, per montaggio su mobile, questo escluso, completo di sifone in polipropilene bianco da 1 1/4", con troppo pieno, piletta da 1 1/4" e tappo con catenella, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico, a due vasche, dimensioni cm. 120 x 50, con gruppo miscelatore monoforo monocomando.	cad.	683,50 *
9.2 . 9	Fornitura e installazione di lavatoio in gres porcellanato bianco (fire-clay), dimensioni cm. 75 x 62 x 39 circa, completo di gruppo miscelatore da 1/2" in ottone cromato di tipo pesante con bocca mobile, piletta sifoidale cromata da 1 1/4", compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico.	cad.	475,50 *
9.2 . 10	Fornitura e installazione di attacco per lavatrice o lavastoviglie completo di portagomma cromato, scatola sifonata a parete con presa scarico:		
9.2 . 10 A	completo di rubinetto acqua fredda 1/2"	cad.	120,00 *
9.2 . 10 B	completo di rubinetto acqua fredda e calda 1/2"	cad.	227,50 *
9.2 . 11	Fornitura e installazione di lavabo a canale in gres porcellanato bianco (fire-clay), completo di tre rubinetti a muro da 1/2", in ottone cromato, sifone moplen da 1 1/4", piletta e tappo con catenella, due mensoloni di sostegno, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico, dimensioni cm. 120 x 45 x 20.	cad.	456,50 *
9.2 . 12	Fornitura e installazione di lavabo a canale in gres porcellanato bianco (fire-clay), completo di due rubinetti a muro da 1/2", in ottone cromato, sifone moplen da 1 1/4", piletta e tappo con catenella, due mensoloni di sostegno, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico, dimensioni cm. 90 x 45 x 20.	cad.	410,50 *
9.2 . 13	Fornitura e installazione di orinatoio a becco sospeso a parete in vetrochina, completo di rubinetto, sifone e raccordo cromati, accessori di fissaggio, compresa la tubazione di raccordo alla colonna di scarico.	cad.	332,50 *
9.2 . 14	Fornitura e installazione di scaldabagno a gas ad accumulo, con isolamento termico (garanzia 3 anni), capacità lt. 80, tipo B, completo di due flessibili in rame cromati, rubinetti di arresto gas e acqua fredda e valvola di sicurezza (escluso allacciamento gas), a semplice uso, compreso raccordo alla canna fumaria.	cad.	634,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.2 . 15	Fornitura e installazione di scaldabagno rapido in rame a gas, di tipo modulante, con erogazione di lt. 13 circa di acqua al minuto, tipo B, completo di due flessibili in rame cromati, rubinetti di arresto gas e acqua fredda e valvola di sicurezza (escluso allacciamento gas), compreso raccordo alla canna fumaria.	cad.	645,00 *
9.2 . 16	Fornitura e installazione di scaldabagno elettrico di tipo flangiato in lamiera zincata, con isolamento termico (garanzia 5 anni), capacità lt. 80, completo degli accessori d'uso, rubinetto di arresto in ottone cromato, due flessibili in rame cromati e valvola di sicurezza (escluso l'allacciamento elettrico).	cad.	358,00 *
9.2 . 17	Fornitura e installazione di scaldabagno elettrico in lamiera zincata, con isolamento termico (garanzia 3 anni), capacità litri 15, completo degli accessori d'uso, rubinetto di arresto in ottone cromato, due flessibili in rame cromati e valvola di sicurezza (escluso allacciamento elettrico).	cad.	252,00 *
9.2 . 18	Fornitura e installazione di contatore per acqua fredda a lettura diretta, quadrante asciutto, completo di 2 valvole a sfera:		
9.2 . 18 A	da 1/2"	cad.	92,50 *
9.2 . 18 B	da 3/4"	cad.	106,00 *
9.2 . 18 C	da 1"	cad.	148,00 *
9.2 . 19	Fornitura e installazione di contatore per acqua calda a lettura diretta, quadrante asciutto, completo di 2 valvole a sfera:		
9.2 . 19 A	da 1/2"	cad.	100,50 *
9.2 . 19 B	da 3/4"	cad.	105,50 *
9.2 . 20	Impianto di alimentazione di acqua fredda con singole colonne montanti a partire dal piano terra fino al raccordo con la rete di distribuzione interna dell'appartamento completo di raccordi, congiunzioni, pezzi speciali e rubinetti di arresto, diametro esterno mm 25:		
9.2 . 20 A	con tubo in polipropilene	m.	15,50 *
9.2 . 20 B	con tubo multistrato	m.	25,00 *
9.2 . 21	Rete di distribuzione interna di acqua calda e fredda, diametro esterno mm 20, per alimentazione di 1 lavello ed 1 bagno composto di: 1 vasca, 1 scaldabagno, 1 lavabo, 1 bidet ed 1 vaso tipo W.C. con relativa cassetta di cacciata, 1 attacco lavatrice, completo di rubinetti di arresto:		
9.2 . 21 A	con tubo in polipropilene	m.	21,50 *
9.2 . 21 B	con tubo multistrato	m.	25,30 *
9.2 . 22	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene duro ad alta densità, per condotte di scarico verticali, comprese zanche, innesti e pezzi speciali ed ogni altro accessorio, escluse opere murarie:		
9.2 . 22 A	di diametro esterno mm. 90	m.	42,00 *
9.2 . 22 B	di diametro esterno mm. 110	m.	54,00 *
9.2 . 23	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene duro del tipo silenziato ad alta densità, per condotte di scarico verticali, comprese zanche, innesti e pezzi speciali ed ogni altro accessorio, escluse opere murarie:		
9.2 . 23 A	di diametro esterno mm. 90	m.	114,00 *
9.2 . 23 B	di diametro esterno mm. 110	m.	127,50 *
9.2 . 24	Fornitura e posa in opera di tubi ad innesto in polipropilene per condotte di scarico verticali, comprese zanche, innesti e pezzi speciali ed ogni altro accessorio, escluse opere murarie.	m.	44,20 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
9.2 .25	Fornitura e posa in opera di tubi ad innesto in polipropilene del tipo silenziato pesante per condotte di scarico verticali, comprese zanche, innesti e pezzi speciali ed ogni altro accessorio, escluse opere murarie:	m.	75,00 *
9.2 .26	Fornitura e posa in opera di tubi ad innesto in polipropilene anellato per la realizzazione di rete di scarico secondaria, composta da una vasca, un lavabo, un bidet e una lavatrice compresi innesti, pezzi speciali ed ogni altro accessorio, escluse opere murarie.	m.	266,00 *
9.2 .27	Impianto di sollevamento di acqua fredda costituito da: gruppo automatico di aumento pressione a velocità variabile con due pompe collegate in parallelo, collettori di aspirazione e mandata con valvole di intercettazione e ritegno, inverter per ciascuna pompa e quadro di alimentazione costruito in conformità alle normative vigenti; serbatoio autoclave a membrana collaudato CE capacità lt. 30; serbatoio di prima raccolta capacità lt. 500 in polietilene completo di valvola di riempimento, controllo contro la marcia a secco, valvola di scarico, boccaporto di ispezione; collegamenti idraulici fra serbatoio e gruppo pompe con tubo polipropilene DN 50 completo di raccordi e pezzi speciali. Portata oraria max. 4 mc./h. prevalenza max. 10 bar.	cad.	4.100,00
9.2 .28	Impianto solare termico per produzione di acqua calda sanitaria per il fabbisogno di n.6 unità abitative, come da disposizioni vigenti. Sistema composto da: n.5 collettori solari piani completi di sistema di supporto sovrategola, centralina solare, kit pompa solare, tubazioni coibentate comprensive di cavo sonda, vaso di espansione, glicole, bollitore solare in acciaio inox da lt. 700, con doppio serpentino, collegamento al generatore di calore (escluso allacciamento elettrico).	cad.	9.350,00

**CAPITOLO X**  
**IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO**



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>10.1</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte installatrici del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente, escluso trasporto.</i>		
10.1 . 1	Tubo di ferro nero tipo Mannesmann senza saldatura, tabella UNI 3824:		
10.1 . 1 A	diametro interno 3/8"	m.	6,18 *
10.1 . 1 B	diametro interno 1/2"	m.	3,74
10.1 . 1 C	diametro interno 3/4"	m.	4,42
10.1 . 1 D	diametro interno 1"	m.	6,33
10.1 . 1 E	diametro interno 1 1/4"	m.	7,82
10.1 . 1 F	diametro interno 1 1/2"	m.	8,82
10.1 . 1 G	diametro interno 2"	m.	12,54
10.1 . 1 H	diametro interno 2 1/2"	m.	15,65
10.1 . 1 I	diametro interno 3"	m.	20,63
10.1 . 1 J	diametro interno 4"	m.	32,13
10.1 . 2	Raccordi neri in ghisa malleabile, cuore bianco, con bordo di rinforzo: prodotto in esaurimento sul mercato, per cui si rimanda alla Tabella del Capitolo IX - voce 9.1.2.		
10.1 . 3	Tubo di rame senza saldatura: - PREZZO SOGGETTO AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI DI MERCATO -		
10.1 . 3 A	diametro esterno mm. 10 x 1 ricotto in rotoli	m.	3,47 *
10.1 . 3 B	diametro esterno mm. 12 x 1 ricotto in rotoli	m.	4,02 *
10.1 . 3 C	diametro esterno mm. 14 x 1 ricotto in rotoli	m.	4,72 *
10.1 . 3 D	diametro esterno mm. 16 x 1 ricotto in rotoli	m.	5,41 *
10.1 . 3 E	diametro esterno mm. 14 x 1 crudo in barre	m.	4,72 *
10.1 . 3 F	diametro esterno mm. 16 x 1 crudo in barre	m.	5,41 *
10.1 . 3 G	diametro esterno mm. 18 x 1 crudo in barre	m.	6,17 *
10.1 . 3 H	diametro esterno mm. 22 x 1 crudo in barre	m.	7,61 *
10.1 . 3 I	diametro esterno mm. 28 x 1 crudo in barre	m.	9,76 *
10.1 . 3 J	diametro esterno mm. 35 x 1 crudo in barre	m.	12,47 *
10.1 . 3 K	diametro esterno mm. 22 x 1,5 crudo in barre	m.	11,19 *
10.1 . 3 L	diametro esterno mm. 28 x 1,5 crudo in barre	m.	14,71 *
10.1 . 3 M	diametro esterno mm. 35 x 1,5 crudo in barre	m.	18,14
10.1 . 4	Raccordi di rame a brasatura capillare:		
10.1 . 4 A	curva f.f. a 90°, n. catal. intern. 2R, diametro esterno mm. 10	cad.	0,92
10.1 . 4 B	curva f.f. a 90°, n. catal. intern. 2R, diametro esterno mm. 12	cad.	0,46
10.1 . 4 C	curva f.f. a 90°, n. catal. intern. 2R, diametro esterno mm. 14	cad.	0,56
10.1 . 4 D	curva f.f. a 90°, n. catal. intern. 2R, diametro esterno mm. 16	cad.	0,66
10.1 . 4 E	curva f.f. a 90°, n. catal. intern. 2R, diametro esterno mm. 18	cad.	0,66
10.1 . 4 F	curva f.f. a 90°, n. catal. intern. 2R, diametro esterno mm. 22	cad.	0,95
10.1 . 4 G	gomito f.f. a 90°, n. catal. intern. 90R, diametro esterno mm. 10	cad.	1,17
10.1 . 4 H	gomito f.f. a 90°, n. catal. intern. 90R, diametro esterno mm. 12	cad.	0,36
10.1 . 4 I	gomito f.f. a 90°, n. catal. intern. 90R, diametro esterno mm. 14	cad.	0,36
10.1 . 4 J	gomito f.f. a 90°, n. catal. intern. 90R, diametro esterno mm. 16	cad.	0,46
10.1 . 4 K	gomito f.f. a 90°, n. catal. intern. 90R, diametro esterno mm. 18	cad.	0,56
10.1 . 4 L	gomito f.f. a 90°, n. catal. intern. 90R, diametro esterno mm. 22	cad.	0,83
10.1 . 4 M	raccordo a T f. normale, n. catal. intern. 130R, diametro esterno mm. 10	cad.	1,74
10.1 . 4 N	raccordo a T f. normale, n. catal. intern. 130R, diametro esterno mm. 12	cad.	0,70
10.1 . 4 O	raccordo a T f. normale, n. catal. intern. 130R, diametro esterno mm. 14	cad.	0,62



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 4 P	raccordo a T f. normale, n. catal. intern. 130R, diametro esterno mm. 16	cad.	0,70
10.1 . 4 Q	raccordo a T f. normale, n. catal. intern. 130R, diametro esterno mm. 18	cad.	1,02
10.1 . 4 R	raccordo a T f. normale, n. catal. intern. 130R, diametro esterno mm. 22	cad.	1,62
10.1 . 4 S	manicotto f.f., n. catal. intern. 270R, diametro esterno mm. 10	cad.	0,31
10.1 . 4 T	manicotto f.f., n. catal. intern. 270R, diametro esterno mm. 12	cad.	0,17
10.1 . 4 U	manicotto f.f., n. catal. intern. 270R, diametro esterno mm. 14	cad.	0,17
10.1 . 4 V	manicotto f.f., n. catal. intern. 270R, diametro esterno mm. 16	cad.	0,22
10.1 . 4 W	manicotto f.f., n. catal. intern. 270R, diametro esterno mm. 18	cad.	0,25
10.1 . 4 X	manicotto f.f., n. catal. intern. 270R, diametro esterno mm. 22	cad.	0,43
10.1 . 4 Y	gomito ferro-rame, n. catal. intern. 90FR, diametro esterno mm. 14 x 1/2"	cad.	1,22
10.1 . 4 Z	gomito ferro-rame, n. catal. intern. 90FR, diametro esterno mm. 16 x 1/2"	cad.	1,32
10.1 . 4AA	gomito ferro-rame, n. catal. intern. 90FR, diametro esterno mm. 18 x 3/4"	cad.	2,40
10.1 . 4AB	gomito ferro-rame, n. catal. intern. 90FR, diametro esterno mm. 22 x 3/4"	cad.	2,42
10.1 . 4AC	raccordo a T f.f. ferro-rame, n. catal. intern. 130FR, diametro esterno mm. 14 x 1/2"	cad.	1,98
10.1 . 4AD	raccordo a T f.f. ferro-rame, n. catal. intern. 130FR, diametro esterno mm. 16 x 1/2"	cad.	2,25
10.1 . 4AE	raccordo a T f.f. ferro-rame, n. catal. intern. 130FR, diametro esterno mm. 18 x 3/4"	cad.	4,82
10.1 . 4AF	raccordo a T f.f. ferro-rame, n. catal. intern. 130FR, diametro esterno mm. 22 x 3/4"	cad.	6,13
10.1 . 4AG	nipple m.f. ferro-rame, n. catal. intern. 243FR, diametro esterno mm. 14 x 1/2"	cad.	0,78
10.1 . 4AH	nipple m.f. ferro-rame, n. catal. intern. 243FR, diametro esterno mm. 16 x 1/2"	cad.	0,92
10.1 . 4AI	nipple m.f. ferro-rame, n. catal. intern. 243FR, diametro esterno mm. 18 x 3/4"	cad.	1,22
10.1 . 4AJ	nipple m.f. ferro-rame, n. catal. intern. 243FR, diametro esterno mm. 22 x 3/4"	cad.	1,44
10.1 . 4AK	nipple f.f. ferro-rame, n. catal. intern. 270FR, diametro esterno mm. 14 x 1/2"	cad.	1,44
10.1 . 4AL	nipple f.f. ferro-rame, n. catal. intern. 270FR, diametro esterno mm. 16 x 1/2"	cad.	1,46
10.1 . 4AM	nipple f.f. ferro-rame, n. catal. intern. 270FR, diametro esterno mm. 18 x 3/4"	cad.	1,83
10.1 . 4AN	nipple f.f. ferro-rame, n. catal. intern. 270FR, diametro esterno mm. 22 x 3/4"	cad.	2,19
10.1 . 4AO	raccordo curvo 3 pezzi ferro-rame, n° catal. intern. 96FR, diametro esterno mm. 14 x 1/2"	cad.	7,88
10.1 . 4AP	raccordo curvo 3 pezzi ferro-rame, n° catal. intern. 96FR, diametro esterno mm. 16 x 1/2"	cad.	8,65
10.1 . 4AQ	raccordo curvo 3 pezzi ferro-rame, n° catal. intern. 96FR, diametro esterno mm. 18 x 3/4"	cad.	11,84
10.1 . 4AR	raccordo curvo 3 pezzi ferro-rame, n° catal. intern. 96FR, diametro esterno mm. 22 x 3/4"	cad.	16,30
10.1 . 4AS	Raccordi di rame a brasatura capillare: raccordo diritto 3 pezzi ferro-rame, n° catal. intern. 340FR, diametro esterno mm. 14 x 1/2"	cad.	5,27
10.1 . 4AT	raccordo diritto 3 pezzi ferro-rame, n° catal. intern. 340FR, diametro esterno mm. 16 x 1/2"	cad.	5,44
10.1 . 4AU	raccordo diritto 3 pezzi ferro-rame, n° catal. intern. 340FR, diametro esterno mm. 18 x 3/4"	cad.	6,96
10.1 . 4AV	raccordo diritto 3 pezzi ferro-rame, n° catal. intern. 340FR, diametro esterno mm. 22 x 3/4"	cad.	6,96



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 5	Tubo di rame preisolato senza saldatura in rotoli (spessore medio dell'isolamento mm. 6): - PREZZO SOGGETTO AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI DI MERCATO -		
10.1 . 5 A	diametro esterno mm. 10 x 1	m.	5,18
10.1 . 5 B	diametro esterno mm. 12 x 1	m.	5,27
10.1 . 5 C	diametro esterno mm. 14 x 1	m.	6,27
10.1 . 5 D	diametro esterno mm. 16 x 1	m.	7,50
10.1 . 5 E	diametro esterno mm. 18 x 1	m.	8,62
10.1 . 6	Collettore complanare (tipo modul):		
10.1 . 6 A	a 4 uscite, diametro 3/4"	cad.	46,35
10.1 . 6 B	a 6 uscite, diametro 3/4"	cad.	65,90
10.1 . 6 C	a 8 uscite, diametro 1"	cad.	105,05
10.1 . 7	Curve a 90° in acciaio nero per saldatura autogena ricavate a caldo da tubi trafilati DIMA 3D, SS:		
10.1 . 7 A	diametro esterno mm. 33,7	cad.	1,44 *
10.1 . 7 B	diametro esterno mm. 42,4	cad.	1,66 *
10.1 . 7 C	diametro esterno mm. 48,3	cad.	1,90 *
10.1 . 7 D	diametro esterno mm. 60,3	cad.	2,86 *
10.1 . 7 E	diametro esterno mm. 76,1	cad.	4,66 *
10.1 . 7 F	diametro esterno mm. 88,9	cad.	6,67 *
10.1 . 7 G	diametro esterno mm. 114,3	cad.	11,04 *
10.1 . 7 H	diametro esterno mm. 139,7	cad.	18,97 *
10.1 . 8	Rubinetteria di tipo pesante, con raccordo per tubo rame o ferro:		
10.1 . 8 A	valvola nichelata in bronzo a squadra, termostattizzabile, con prerregolazione, diametro 3/8" x 12, con raccordo per tubo rame	cad.	16,30 *
10.1 . 8 B	valvola nichelata in bronzo a squadra, termostattizzabile, con prerregolazione, diametro 3/8" per tubo ferro	cad.	16,80 *
10.1 . 8 C	valvola nichelata in bronzo a squadra, termostattizzabile, con prerregolazione, diametro 1/2" x 16, con raccordo per tubo rame	cad.	17,60 *
10.1 . 8 D	valvola nichelata in bronzo a squadra, termostattizzabile, con prerregolazione, diametro 1/2" per tubo ferro	cad.	18,00 *
10.1 . 8 E	detentore nichelato in bronzo, a squadra, con cappuccio, diametro 3/8" x 12, con raccordo per tubo rame	cad.	8,00 *
10.1 . 8 F	detentore nichelato in bronzo a squadra con cappuccio, diametro 3/8" per tubo ferro	cad.	8,10 *
10.1 . 8 G	detentore nichelato in bronzo, a squadra, con cappuccio, diametro 1/2" x 16, con raccordo per tubo rame	cad.	8,90 *
10.1 . 8 H	detentore nichelato in bronzo a squadra con cappuccio, diametro 1/2" per tubo ferro	cad.	9,10 *
10.1 . 8 I	testina termostatica con elemento sensibile a liquido	cad.	23,50 *
10.1 . 9	Valvola a sfera a passaggio totale in ottone cromato, serie leggera:		
10.1 . 9 A	da 1/2"	cad.	6,10
10.1 . 9 B	da 3/4"	cad.	8,65
10.1 . 9 C	da 1"	cad.	13,20
10.1 . 9 D	da 1 1/4"	cad.	23,50
10.1 . 9 E	da 1 1/2"	cad.	34,50
10.1 . 9 F	da 2"	cad.	50,50
10.1 . 10	Valvola per sfiato aria in ottone:		
10.1 . 10 A	da 1/4"	cad.	1,52
10.1 . 10 B	da 3/8"	cad.	1,98
10.1 . 11	Valvola per sfiato aria tipo automatico da 1/4" ÷ 3/8".	cad.	6,94 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 12	Valvola di intercettazione in ghisa, a flangia, con tenuta morbida, pressione nominale PN 6, esente da manutenzione:		
10.1 . 12 A	diametro mm. 20	cad.	118,50 *
10.1 . 12 B	diametro mm. 25	cad.	135,00 *
10.1 . 12 C	diametro mm. 32	cad.	149,00 *
10.1 . 12 D	diametro mm. 40	cad.	165,00 *
10.1 . 12 E	diametro mm. 50	cad.	191,00 *
10.1 . 12 F	diametro mm. 65	cad.	248,00 *
10.1 . 12 G	diametro mm. 80	cad.	300,50 *
10.1 . 12 H	diametro mm. 100	cad.	405,50 *
10.1 . 13	Controflangia a collarino PN 6 UNI 2280/29 per valvole e saracinesche di cui alla voce 10.1.12, completa di bulloni e guarnizione:		
10.1 . 13 A	diametro mm. 25	cad.	6,90 *
10.1 . 13 B	diametro mm. 32	cad.	10,00 *
10.1 . 13 C	diametro mm. 40	cad.	11,30
10.1 . 13 D	diametro mm. 50	cad.	11,80
10.1 . 13 E	diametro mm. 65	cad.	13,90
10.1 . 13 F	diametro mm. 80	cad.	23,30
10.1 . 13 G	diametro mm. 100	cad.	26,60
10.1 . 14	Caldaia in acciaio pressurizzata per produzione di acqua calda ad uso riscaldamento fino a 95°, tipo ad alto rendimento, omologata ai sensi della legge n.308 del 22/5/82, funzionante a gas - gasolio (prodotto in esaurimento):		
10.1 . 14 A	potenzialità termica resa 90.000 kcal/h-kW 104,7 (circa)	cad.	2.480,00
10.1 . 14 B	potenzialità termica resa 146.000 Kcal/h-kW 170 (circa)	cad.	3.550,00
10.1 . 14 C	potenzialità termica resa 215.000 kcal/h-kW 250 (circa)	cad.	3.730,00
10.1 . 14 D	potenzialità termica resa 292.000 kcal/h-kW 340 (circa)	cad.	4.740,00
10.1 . 15	Caldaia pensile a condensazione per solo riscaldamento ambiente, predisposta sia per il funzionamento indipendente che per quello in cascata, ad alta potenza, campo di modulazione potenza 20 - 100%, esclusi dispositivi di sicurezza e kit fumisteria:		
10.1 . 15 A	55 kW	cad.	2.660,00 *
10.1 . 15 B	80 kW	cad.	3.830,00 *
10.1 . 15 C	100 kW	cad.	4.680,00 *
10.1 . 16	Caldaia pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione istantanea di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato con potenza utile nominale di 23,6 kW, ad alto rendimento e circolazione forzata.	cad.	1.565,00 *
10.1 . 17	Caldaia pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con boiler integrato in acciaio inox AISI 316 avente capacità di 50 litri circa; a camera stagna e tiraggio forzato con potenza utile nominale di 23 kW, ad alto rendimento e circolazione forzata.	cad.	2.375,00 *
10.1 . 18	Caldaia pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con boiler integrato in acciaio inox AISI 316 avente capacità di 50 litri circa; a camera stagna e tiraggio forzato con potenza utile nominale di 31 kW, ad alto rendimento e circolazione forzata.	cad.	2.615,00 *
10.1 . 19	Caldaia pensile a camera stagna tiraggio forzato per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore ad accumulo da 60 litri, potenza termica nominale di 24 kW (prodotto in esaurimento).	cad.	1.760,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1.20	Caldaia pensile per riscaldamento e produzione istantanea di acqua calda sanitaria, a camera aperta e tiraggio naturale da 23 kW, ad alto rendimento e circolazione forzata.	cad.	835,00
10.1.21	Caldaia pensile per riscaldamento e produzione istantanea di acqua calda sanitaria a camera stagna tiraggio forzato con potenza termica nominale di 24 kW, ad alto rendimento e circolazione forzata (prodotto in esaurimento).	cad.	1.190,00
10.1.22	Cronotermostato elettronico settimanale con possibilità di regolazione su almeno due livelli di temperatura.	cad.	116,50
10.1.23	Radiatori in ghisa verniciato bianco ad elementi valutati secondo UNI EN 442:		
10.1.23 A	tipo a piastre radianti altezza fino a mm. 600 circa a 3 colonne	cad.	33,65 *
10.1.23 B	tipo a piastre radianti altezza fino a mm. 700 circa a 3 colonne	cad.	30,95 *
10.1.23 C	tipo a piastre radianti altezza fino a mm. 900 circa a 3 colonne	cad.	34,40 *
10.1.23 D	tipo a colonnine altezza fino a mm. 600 circa a 4 colonne	cad.	35,00 *
10.1.23 E	tipo a colonnine altezza fino a mm. 700 circa a 4 colonne	cad.	35,25 *
10.1.23 F	tipo a colonnine altezza fino a mm. 900 circa a 4 colonne	cad.	39,00 *
10.1.24	Radiatori tubolari in acciaio forniti con verniciatura a polveri epossidiche RAL 9010 (bianco) - per colorazioni diverse maggiorazione del:	%	del 20,00
10.1.24 A	a 3 colonne altezza mm. 300	cad.	9,57 *
10.1.24 B	a 3 colonne altezza mm. 600	cad.	9,85 *
10.1.24 C	a 3 colonne altezza mm. 750	cad.	11,96 *
10.1.24 D	a 3 colonne altezza mm. 900	cad.	12,46 *
10.1.24 E	a 3 colonne altezza mm. 1000	cad.	15,61 *
10.1.24 F	a 3 colonne altezza mm. 1500	cad.	30,07 *
10.1.24 G	a 3 colonne altezza mm. 2000	cad.	39,74 *
10.1.24 H	a 4 colonne altezza mm. 300	cad.	11,67 *
10.1.24 I	a 4 colonne altezza mm. 600	cad.	11,96 *
10.1.24 J	a 4 colonne altezza mm. 750	cad.	14,18 *
10.1.24 K	a 4 colonne altezza mm. 900	cad.	15,03 *
10.1.24 L	a 4 colonne altezza mm. 1000	cad.	18,96 *
10.1.24 M	a 4 colonne altezza mm. 1500	cad.	37,04 *
10.1.24 N	a 4 colonne altezza mm. 2000	cad.	48,65 *
10.1.25	Radiatori in alluminio alettati e verniciati:		
10.1.25 A	altezza mm. 600	cad.	16,76 *
10.1.25 B	altezza mm. 800	cad.	20,57 *
10.1.26	Aerotermo di tipo quadro, 2 ranghi, per installazione a parete, gruppo radiante in tubi di acciaio con alettatura spiroidale, motore del tipo chiuso autoventilato a 4-6 poli, ventola elicoidale, calotta esterna verniciata a fuoco portante le alette direttrici del flusso aria, per funzionamento ad acqua:		
10.1.26 A	potenzialità 10.000 kcal/h-kW 11,6	cad.	460,00
10.1.26 B	potenzialità 15.000 kcal/h-kW 17,5	cad.	510,00
10.1.26 C	potenzialità 30.000 kcal/h-kW 34,9	cad.	580,00
10.1.27	Ventilconvettore a pavimento del tipo centrifugo completo di: mobile di copertura, gruppo ventilante, batteria di scambio termico, zoccoli di sostegno, pannello con termostato elettronico semplificato:		
10.1.27 A	potenzialità termica W 2.700 - frigorigera totale W 1.330 (media velocità)	cad.	355,00
10.1.27 B	potenzialità termica W 4.085 - frigorigera totale W 2.055 (media velocità)	cad.	395,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 27 C	potenzialità termica W 6.515 - frigorigera totale W 2.800 (media velocità)	cad.	440,00
10.1 . 27 D	potenzialità termica W 7.530 - frigorigera totale W 3.640 (media velocità)	cad.	450,00
10.1 . 28	Bruciatore automatico per funzionamento a gas ad aria soffiata, completo di apparecchiature di controllo e sicurezza, marcato CE, escluso l'allacciamento elettrico, della potenzialità massima di:		
10.1 . 28 A	potenza termica 50/99 kW (bistadio)	cad.	1.740,00
10.1 . 28 B	potenza termica 80/200 kW (bistadio)	cad.	2.375,00
10.1 . 28 C	potenza termica 170/850 kW (bistadio)	cad.	5.435,00
10.1 . 29	Giunto antivibrante in acciaio inox per tubazioni di adduzione gas marcato CE:		
10.1 . 29 A	diametro 1"	cad.	15,25
10.1 . 29 B	diametro 1 1/4"	cad.	21,65
10.1 . 29 C	diametro 1 1/2"	cad.	31,40
10.1 . 29 D	diametro 2"	cad.	38,10
10.1 . 30	Gruppo filtro stabilizzatore a doppia membrana per tubazioni di adduzione gas, completo di prese di pressione, marcato CE:		
10.1 . 30 A	diametro 1"	cad.	40,80
10.1 . 30 B	diametro 1 1/4"	cad.	125,50
10.1 . 30 C	diametro 1 1/2"	cad.	125,50
10.1 . 30 D	diametro 2"	cad.	188,00
10.1 . 31	Vaso d'espansione marcato CE chiuso in acciaio, tipo a membrana:		
10.1 . 31 A	omologato capacità lt. 8 circa	cad.	19,34
10.1 . 31 B	omologato capacità lt. 12 circa	cad.	23,70
10.1 . 31 C	omologato capacità lt. 18 circa	cad.	25,80
10.1 . 31 D	omologato capacità lt. 24 circa	cad.	30,80
10.1 . 31 E	marcato CE capacità lt. 35 circa	cad.	54,90
10.1 . 31 F	marcato CE capacità lt. 50 circa	cad.	66,55
10.1 . 31 G	marcato CE capacità lt. 80 circa	cad.	108,70
10.1 . 31 H	marcato CE capacità lt. 100 circa	cad.	130,30
10.1 . 31 I	marcato CE capacità lt. 150 circa	cad.	178,90
10.1 . 32	Circolatori elettronici per circolazione forzata dell'acqua di impianti di riscaldamento e condizionamento, a basso consumo energetico (indice di efficienza 0,17) con corpo in ghisa, attacchi flangiati PN 6/10:		
10.1 . 32 A	bocca diametro mm. 40	cad.	1.060,00 *
10.1 . 32 B	bocca diametro mm. 50	cad.	1.360,00 *
10.1 . 32 C	bocca diametro mm. 65	cad.	1.660,00 *
10.1 . 32 D	bocca diametro mm. 80	cad.	1.915,00 *
10.1 . 33	Circolatore elettronico a basso consumo (indice di efficienza < 0,23) per impianti di ricircolo acqua calda sanitaria con corpo in acciaio inox, attacchi filettati completo di coppia di bocchettoni.	cad.	525,00 *
10.1 . 34	Regolazione automatica della temperatura dell'acqua sul circuito di riscaldamento, di tipo elettronico, composta da sonda di mandata, sonda esterna, pannello regolatore con orologio programmatore e valvola miscelatrice motorizzata a tre vie a settore PN 6:		
10.1 . 34 A	valvola DN 20 (3/4")	cad.	1.118,00 *
10.1 . 34 B	valvola DN 25 (1")	cad.	1.130,00 *
10.1 . 34 C	valvola DN 32 (1 1/4")	cad.	1.150,00 *
10.1 . 34 D	valvola DN 40 (1 1/2")	cad.	1.155,00 *
10.1 . 34 E	valvola DN 50 (2")	cad.	1.220,00 *
10.1 . 34 F	valvola DN 65 (2 1/2")	cad.	1.245,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 35	Apparecchiature di controllo e sicurezza per centrale a norma INAIL (ex norma ISPEL):		
10.1 . 35 A	pressostato di massima a riarmo manuale taratura 1 - 5 bar	cad.	26,25
10.1 . 35 B	pressostato di minima a riarmo manuale taratura 0,5 - 1,7 bar	cad.	34,00
10.1 . 35 C	bitermostato ad immersione (di regolazione e di blocco con r.m.)	cad.	52,00
10.1 . 35 D	valvola automatica intercettazione combustibile da 1/2"	cad.	220,00
10.1 . 35 E	valvola automatica intercettazione combustibile da 3/4"	cad.	300,00
10.1 . 35 F	valvola automatica intercettazione combustibile da 1"	cad.	400,00
10.1 . 35 G	valvola automatica intercettazione combustibile da 1 1/4"	cad.	480,00
10.1 . 35 H	valvola automatica intercettazione combustibile da 1 1/2"	cad.	550,00
10.1 . 35 I	valvola automatica intercettazione combustibile da 2"	cad.	680,00
10.1 . 35 J	valvole di sicurezza, con imbuto di scarico diametro 1/2" - 3 bar	cad.	49,15
10.1 . 35 K	valvole di sicurezza, con imbuto di scarico diametro 3/4" - 3 bar	cad.	71,00
10.1 . 35 L	valvole di sicurezza, con imbuto di scarico diametro 1" - 3 bar	cad.	142,00
10.1 . 35 M	flussostato da 1/2"	cad.	48,00
10.1 . 36	Guaine flessibili isolanti in polietilene espanso a cellule chiuse per tubazioni percorse da acqua calda:		
10.1 . 36 A	diametro interno mm. 10, spessore mm. 6	m.	0,57 *
10.1 . 36 B	diametro interno mm. 12, spessore mm. 6	m.	0,65 *
10.1 . 36 C	diametro interno mm. 14, spessore mm. 6	m.	0,70 *
10.1 . 36 D	diametro interno mm. 18, spessore mm. 13	m.	1,49 *
10.1 . 36 E	diametro interno mm. 22, spessore mm. 13	m.	1,52 *
10.1 . 36 F	diametro interno mm. 28, spessore mm. 13	m.	1,92 *
10.1 . 36 G	diametro interno mm. 35, spessore mm. 13	m.	2,23 *
10.1 . 36 H	diametro interno mm. 42, spessore mm. 13	m.	2,60 *
10.1 . 36 I	diametro interno mm. 48, spessore mm. 13	m.	2,92 *
10.1 . 36 J	diametro interno mm. 60, spessore mm. 13	m.	3,95 *
10.1 . 37	Canne fumarie da incasso in acciaio inox AISI 316 a parete semplice e pezzi speciali:		
10.1 . 37 A	pezzo da cm. 100, diametro mm. 80	cad.	16,90 *
10.1 . 37 B	pezzo da cm. 100, diametro mm. 100	cad.	19,50 *
10.1 . 37 C	pezzo da cm. 100, diametro mm. 130	cad.	25,50 *
10.1 . 37 D	pezzo da cm. 100, diametro mm. 150	cad.	28,50 *
10.1 . 37 E	pezzo da cm. 100, diametro mm. 180	cad.	34,00 *
10.1 . 37 F	pezzo da cm. 100, diametro mm. 200	cad.	38,00 *
10.1 . 37 G	pezzo da cm. 100, diametro mm. 250	cad.	46,00 *
10.1 . 37 H	pezzo da cm. 100, diametro mm. 300	cad.	55,00 *
10.1 . 37 I	pezzo da cm. 50, diametro mm. 80	cad.	11,50 *
10.1 . 37 J	pezzo da cm. 50, diametro mm. 100	cad.	12,50 *
10.1 . 37 K	pezzo da cm. 50, diametro mm. 130	cad.	17,00 *
10.1 . 37 L	pezzo da cm. 50, diametro mm. 150	cad.	19,00 *
10.1 . 37 M	pezzo da cm. 50, diametro mm. 180	cad.	22,50 *
10.1 . 37 N	pezzo da cm. 50, diametro mm. 200	cad.	25,50 *
10.1 . 37 O	pezzo da cm. 50, diametro mm. 250	cad.	31,00 *
10.1 . 37 P	pezzo da cm. 50, diametro mm. 300	cad.	36,00 *
10.1 . 37 Q	raccordo a TEE 90°, diametro mm. 80	cad.	41,50 *
10.1 . 37 R	raccordo a TEE 90°, diametro mm. 100	cad.	42,00 *
10.1 . 37 S	raccordo a TEE 90°, diametro mm. 130	cad.	46,50 *
10.1 . 37 T	raccordo a TEE 90°, diametro mm. 150	cad.	54,00 *
10.1 . 37 U	raccordo a TEE 90°, diametro mm. 180	cad.	57,50 *
10.1 . 37 V	raccordo a TEE 90°, diametro mm. 200	cad.	62,00 *
10.1 . 37 W	raccordo a TEE 90°, diametro mm. 250	cad.	67,00 *
10.1 . 37 X	raccordo a TEE 90°, diametro mm. 300	cad.	74,50 *
10.1 . 37 Y	raccordo a TEE 135°, diametro mm. 80	cad.	60,50 *
10.1 . 37 Z	raccordo a TEE 135°, diametro mm. 100	cad.	61,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 37AA	raccordo a TEE 135°, diametro mm. 130	cad.	65,50 *
10.1 . 37AB	raccordo a TEE 135°, diametro mm. 150	cad.	72,00 *
10.1 . 37AC	raccordo a TEE 135°, diametro mm. 180	cad.	80,00 *
10.1 . 37AD	raccordo a TEE 135°, diametro mm. 200	cad.	86,00 *
10.1 . 37AE	raccordo a TEE 135°, diametro mm. 250	cad.	92,50 *
10.1 . 37AF	raccordo a TEE 135°, diametro mm. 300	cad.	98,00 *
10.1 . 37AG	gomito a 45°, diametro mm. 80	cad.	14,00 *
10.1 . 37AH	gomito a 45°, diametro mm. 100	cad.	15,00 *
10.1 . 37AI	gomito a 45°, diametro mm. 130	cad.	18,80 *
10.1 . 37AJ	gomito a 45°, diametro mm. 150	cad.	21,00 *
10.1 . 37AK	gomito a 45°, diametro mm. 180	cad.	24,50 *
10.1 . 37AL	gomito a 45°, diametro mm. 200	cad.	28,50 *
10.1 . 37AM	gomito a 45°, diametro mm. 250	cad.	33,00 *
10.1 . 37AN	gomito a 45°, diametro mm. 300	cad.	38,00 *
10.1 . 37AO	gomito a 90°, diametro mm. 80	cad.	20,00 *
10.1 . 37AP	gomito a 90°, diametro mm. 100	cad.	21,00 *
10.1 . 37AQ	gomito a 90°, diametro mm. 130	cad.	22,50 *
10.1 . 37AR	gomito a 90°, diametro mm. 150	cad.	34,00 *
10.1 . 37AS	gomito a 90°, diametro mm. 180	cad.	36,50 *
10.1 . 37AT	gomito a 90°, diametro mm. 200	cad.	40,50 *
10.1 . 37AU	gomito a 90°, diametro mm. 250	cad.	43,00 *
10.1 . 37AV	gomito a 90°, diametro mm. 300	cad.	51,50 *
10.1 . 37AW	camera ispezione registrabile a tenuta, con vaschetta, diametro mm. 80-180	cad.	95,00 *
10.1 . 37AX	terminale di esalazione fumi, diametro mm. 80	cad.	28,00 *
10.1 . 37AY	terminale di esalazione fumi, diametro mm. 100	cad.	28,00 *
10.1 . 37AZ	terminale di esalazione fumi, diametro mm. 130	cad.	31,00 *
10.1 . 37BA	terminale di esalazione fumi, diametro mm. 150	cad.	33,00 *
10.1 . 37BB	terminale di esalazione fumi, diametro mm. 180	cad.	35,00 *
10.1 . 37BC	terminale di esalazione fumi, diametro mm. 200	cad.	36,00 *
10.1 . 37BD	terminale di esalazione fumi, diametro mm. 250	cad.	50,00 *
10.1 . 37BE	terminale di esalazione fumi, diametro mm. 300	cad.	56,00 *
10.1 . 37BF	conversa con scossalina, diametro mm. 80	cad.	32,00 *
10.1 . 37BG	conversa con scossalina, diametro mm. 100	cad.	35,50 *
10.1 . 37BH	conversa con scossalina, diametro mm. 130	cad.	50,00 *
10.1 . 37BI	conversa con scossalina, diametro mm. 150	cad.	59,60 *
10.1 . 37BJ	conversa con scossalina, diametro mm. 180	cad.	72,00 *
10.1 . 37BK	conversa con scossalina, diametro mm. 200	cad.	76,00 *
10.1 . 37BL	conversa con scossalina, diametro mm. 250	cad.	87,00 *
10.1 . 37BM	conversa con scossalina, diametro mm. 300	cad.	103,00 *
10.1 . 37BN	fascetta a chiusura, diametro mm. 80-130	cad.	5,50 *
10.1 . 37BO	fascetta a chiusura, diametro mm. 200	cad.	7,00 *
10.1 . 37BP	fascetta a chiusura, diametro mm. 300	cad.	8,00 *
10.1 . 38	Canne fumarie a doppia parete in acciaio inox AISI 316 all'interno e AISI 304 all'esterno con intercapedine di mm. 25 in materiale termocoibente e pezzi speciali:		
10.1 . 38 A	pezzo da cm. 100, diametro mm. 130	cad.	84,00 *
10.1 . 38 B	pezzo da cm. 100, diametro mm. 150	cad.	93,50 *
10.1 . 38 C	pezzo da cm. 100, diametro mm. 180	cad.	110,00 *
10.1 . 38 D	pezzo da cm. 100, diametro mm. 200	cad.	124,00 *
10.1 . 38 E	pezzo da cm. 100, diametro mm. 250	cad.	146,50 *
10.1 . 38 F	pezzo da cm. 100, diametro mm. 300	cad.	162,00 *
10.1 . 38 G	pezzo da cm. 50, diametro mm. 130	cad.	60,00 *
10.1 . 38 H	pezzo da cm. 50, diametro mm. 150	cad.	66,50 *
10.1 . 38 I	pezzo da cm. 50, diametro mm. 180	cad.	73,00 *
10.1 . 38 J	pezzo da cm. 50, diametro mm. 200	cad.	74,50 *
10.1 . 38 K	pezzo da cm. 50, diametro mm. 250	cad.	87,50 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 38 L	pezzo da cm. 50, diametro mm. 300	cad.	110,00 *
10.1 . 38 M	modulo regolabile, lunghezza mm. 260/420, diametro interno mm. 130	cad.	83,00 *
10.1 . 38 N	modulo regolabile, lunghezza mm. 260/420, diametro interno mm. 150	cad.	92,00 *
10.1 . 38 O	modulo regolabile, lunghezza mm. 260/420, diametro interno mm. 180	cad.	106,50 *
10.1 . 38 P	modulo regolabile, lunghezza mm. 260/420, diametro interno mm. 200	cad.	118,00 *
10.1 . 38 Q	modulo regolabile, lunghezza mm. 260/420, diametro interno mm. 250	cad.	140,00 *
10.1 . 38 R	modulo regolabile, lunghezza mm. 260/420, diametro interno mm. 300	cad.	162,50 *
10.1 . 38 S	gomito a 45°, diametro interno mm. 80	cad.	54,00 *
10.1 . 38 T	gomito a 45°, diametro interno mm. 100	cad.	59,50 *
10.1 . 38 U	gomito a 45°, diametro interno mm. 130	cad.	65,00 *
10.1 . 38 V	gomito a 45°, diametro interno mm. 150	cad.	70,00 *
10.1 . 38 W	gomito a 45°, diametro interno mm. 180	cad.	76,50 *
10.1 . 38 X	gomito a 45°, diametro interno mm. 200	cad.	80,50 *
10.1 . 38 Y	gomito a 45°, diametro interno mm. 250	cad.	90,50 *
10.1 . 38 Z	gomito a 45°, diametro interno mm. 300	cad.	117,50 *
10.1 . 38AA	gomito a 90°, diametro interno mm. 80	cad.	95,00 *
10.1 . 38AB	gomito a 90°, diametro interno mm. 100	cad.	98,00 *
10.1 . 38AC	gomito a 90°, diametro interno mm. 130	cad.	106,00 *
10.1 . 38AD	gomito a 90°, diametro interno mm. 150	cad.	118,40 *
10.1 . 38AE	gomito a 90°, diametro interno mm. 180	cad.	131,00 *
10.1 . 38AF	gomito a 90°, diametro interno mm. 200	cad.	140,00 *
10.1 . 38AG	gomito a 90°, diametro interno mm. 250	cad.	160,50 *
10.1 . 38AH	gomito a 90°, diametro interno mm. 300	cad.	217,00 *
10.1 . 38AI	raccordo a TEE 90°, diametro interno mm. 130	cad.	117,00 *
10.1 . 38AJ	raccordo a TEE 90°, diametro interno mm. 150	cad.	124,00 *
10.1 . 38AK	raccordo a TEE 90°, diametro interno mm. 180	cad.	136,50 *
10.1 . 38AL	raccordo a TEE 90°, diametro interno mm. 200	cad.	145,50 *
10.1 . 38AM	raccordo a TEE 90°, diametro interno mm. 250	cad.	162,00 *
10.1 . 38AN	raccordo a TEE 90°, diametro interno mm. 300	cad.	193,00 *
10.1 . 38AO	raccordo a TEE 135°, diametro interno mm. 130	cad.	173,00 *
10.1 . 38AP	raccordo a TEE 135°, diametro interno mm. 150	cad.	185,00 *
10.1 . 38AQ	raccordo a TEE 135°, diametro interno mm. 180	cad.	200,50 *
10.1 . 38AR	raccordo a TEE 135°, diametro interno mm. 200	cad.	242,00 *
10.1 . 38AS	raccordo a TEE 135°, diametro interno mm. 250	cad.	280,00 *
10.1 . 38AT	raccordo a TEE 135°, diametro interno mm. 300	cad.	331,00 *
10.1 . 38AU	porta di ispezione, diametro interno mm. 130	cad.	149,50 *
10.1 . 38AV	porta di ispezione, diametro interno mm. 150	cad.	153,50 *
10.1 . 38AW	porta di ispezione, diametro interno mm. 180	cad.	163,50 *
10.1 . 38AX	porta di ispezione, diametro interno mm. 200	cad.	174,00 *
10.1 . 38AY	porta di ispezione, diametro interno mm. 250	cad.	182,00 *
10.1 . 38AZ	porta di ispezione, diametro interno mm. 300	cad.	215,50 *
10.1 . 38BA	elemento controllo fumi, diametro interno mm. 130, con due derivazioni diam. 80	cad.	146,00 *
10.1 . 38BB	elemento controllo fumi, diametro interno mm. 150, con due derivazioni diam. 80	cad.	161,15 *
10.1 . 38BC	elemento controllo fumi, diametro interno mm. 180, con due derivazioni diam. 80	cad.	172,85 *
10.1 . 38BD	elemento controllo fumi, diametro interno mm. 200, con due derivazioni diam. 80	cad.	188,20 *
10.1 . 38BE	elemento controllo fumi, diametro interno mm. 250, con due derivazioni diam. 80	cad.	225,00 *
10.1 . 38BF	elemento controllo fumi, diametro interno mm. 300, con due derivazioni diam. 80	cad.	255,00 *
10.1 . 38BG	collare a muro in acciaio inox, diametro interno mm. 130	cad.	24,00 *
10.1 . 38BH	collare a muro in acciaio inox, diametro interno mm. 150	cad.	24,50 *
10.1 . 38BI	collare a muro in acciaio inox, diametro interno mm. 180	cad.	25,00 *
10.1 . 38BJ	collare a muro in acciaio inox, diametro interno mm. 200	cad.	28,50 *
10.1 . 38BK	collare a muro in acciaio inox, diametro interno mm. 250	cad.	34,00 *
10.1 . 38BL	collare a muro in acciaio inox, diametro interno mm. 300	cad.	43,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 38BM	mensola di sostegno in acciaio inox completa di scarico di condensa, diametro interno mm. 130	cad.	100,00 *
10.1 . 38BN	mensola di sostegno in acciaio inox completa di scarico di condensa, diametro interno mm. 150	cad.	111,50 *
10.1 . 38BO	mensola di sostegno in acciaio inox completa di scarico di condensa, diametro interno mm. 180	cad.	122,50 *
10.1 . 38BP	mensola di sostegno in acciaio inox completa di scarico di condensa, diametro interno mm. 200	cad.	139,50 *
10.1 . 38BQ	mensola di sostegno in acciaio inox completa di scarico di condensa, diametro interno mm. 250	cad.	156,00 *
10.1 . 38BR	mensola di sostegno in acciaio inox completa di scarico di condensa, diametro interno mm. 300	cad.	183,00 *
10.1 . 38BS	cappello parapiovvia semplice, diametro interno mm. 130	cad.	31,00 *
10.1 . 38BT	cappello parapiovvia semplice, diametro interno mm. 150	cad.	33,00 *
10.1 . 38BU	cappello parapiovvia semplice, diametro interno mm. 180	cad.	35,00 *
10.1 . 38BV	cappello parapiovvia semplice, diametro interno mm. 200	cad.	36,00 *
10.1 . 38BW	cappello parapiovvia semplice, diametro interno mm. 250	cad.	50,00 *
10.1 . 38BX	cappello parapiovvia semplice, diametro interno mm. 300	cad.	55,00 *
10.1 . 38BY	conversa universale da 0° a 35°, diametro interno mm. 130	cad.	81,00 *
10.1 . 38BZ	conversa universale da 0° a 35°, diametro interno mm. 150	cad.	85,50 *
10.1 . 38CA	conversa universale da 0° a 35°, diametro interno mm. 180	cad.	96,00 *
10.1 . 38CB	conversa universale da 0° a 35°, diametro interno mm. 200	cad.	100,00 *
10.1 . 38CC	conversa universale da 0° a 35°, diametro interno mm. 250	cad.	118,00 *
10.1 . 38CD	conversa universale da 0° a 35°, diametro interno mm. 300	cad.	138,00 *
10.1 . 39	Canne e pezzi speciali di cui alla voce precedente, ma con parete esterna in rame, maggiorazione del	%	del 34,50
10.1 . 40	Coppella preformata in lana di roccia rivestita, spessore mm. 25:		
10.1 . 40 A	di diametro mm. 130	m.	22,00 *
10.1 . 40 B	di diametro mm. 150	m.	25,00 *
10.1 . 40 C	di diametro mm. 180	m.	29,00 *
10.1 . 40 D	di diametro mm. 200	m.	31,00 *
10.1 . 40 E	di diametro mm. 250	m.	38,00 *
10.1 . 40 F	di diametro mm. 300	m.	44,50 *
10.1 . 41	Tube PPS prolunga lunghezza m. 1 per caldaie a condensazione:		
10.1 . 41 A	di diametro mm. 60	m.	12,10 *
10.1 . 41 B	di diametro mm. 80	m.	12,80 *
10.1 . 42	Curva PPS a 90° per caldaie a condensazione:		
10.1 . 42 A	di diametro mm. 60	cad.	16,40 *
10.1 . 42 B	di diametro mm. 80	cad.	10,50 *
10.1 . 43	Curva PPS a 45° per caldaie a condensazione:		
10.1 . 43 A	di diametro mm. 60	cad.	16,40 *
10.1 . 43 B	di diametro mm. 80	cad.	16,60 *
10.1 . 44	Tube PPS flessibile (12 m.):		
10.1 . 44 A	di diametro mm. 60	m.	15,00 *
10.1 . 44 B	di diametro mm. 80	m.	31,20 *
10.1 . 45	Terminale concentrico verticale, diam 60 mm., compresa lamiera chiusura camino, per caldaie a condensazione < 35 kW.	cad.	119,00 *
10.1 . 46	Terminale verticale diam 80/125 mm., per caldaie a condensazione < 35 kW, compreso kit conversa.	cad.	132,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.1 . 47 10.1 . 47 A	Unità di contabilizzazione diretta: per riscaldamento di 1 unità abitativa, composta da telaio da incasso completo di copertura, contabilizzatore elettronico di energia, comprensivo di valvola tre vie deviatrice, valvole di intercettazione e cronotermostato digitale	cad.	860,00
10.1 . 47 B	per riscaldamento e acqua calda e fredda sanitaria, composta da telaio da incasso completo di copertura, contabilizzatore elettronico di energia, comprensivo di valvola tre vie deviatrice, contatori di tipo volumetrico acqua calda e fredda, valvole di intercettazione e cronotermostato digitale.	cad.	998,00
10.1 . 48 10.1 . 48 A	Unità di contabilizzazione indiretta: ripartitore di consumi termici per l'impiego in impianti di riscaldamento centralizzati a distribuzione verticale per installazione diretta sul termosifone, completo di kit di fissaggio, avente le seguenti caratteristiche: visualizzazione consumi su display a 6 cifre; campo di temperatura ambiente di lavoro 5÷60°C; grado di protezione IP 31; alimentazione a batteria al litio 3V durata 10 anni con normale utilizzo; trasmissione radio bidirezionale 868.0÷868.5MHz; commutazione automatica ad un sensore in condizioni critiche; memorizzazione giornaliera dei dati; parametrizzazione iniziale ripartitore e letture andamento consumi mediante dispositivo USB/radio; predisposizione per la centralizzazione delle letture tramite concentratore dati di edificio	cad.	59,50
10.1 . 48 B	acquisitore di consumi d'acqua calda e/o fredda sanitaria in abbinamento ad impianti dotati di contatori impulsivi avente le seguenti caratteristiche: visualizzazione consumi su display a 6 cifre; campo di temperatura ambiente di lavoro 5÷50°C; grado di protezione IP 31; alimentazione a batteria al litio 3V durata 10 anni; trasmissione radio bidirezionale 868MHz; memorizzazione giornaliera dei dati; parametrizzazione iniziale ripartitore e letture andamento consumi mediante dispositivo USB/radio; predisposizione per la centralizzazione delle letture tramite concentratore dati di edificio, completo di contatore con uscita impulsiva, completo di 2 valvole a sfera da 1/2"	cad.	174,00 *
10.1 . 48 C	acquisitore di consumi d'acqua calda e/o fredda sanitaria in abbinamento ad impianti dotati di contatori impulsivi avente le seguenti caratteristiche: visualizzazione consumi su display a 6 cifre; campo di temperatura ambiente di lavoro 5÷50°C; grado di protezione IP 31; alimentazione a batteria al litio 3V durata 10 anni; trasmissione radio bidirezionale 868MHz; memorizzazione giornaliera dei dati; parametrizzazione iniziale ripartitore e letture andamento consumi mediante dispositivo USB/radio; predisposizione per la centralizzazione delle letture tramite concentratore dati di edificio, completo di contatore con uscita impulsiva, completo di 2 valvole a sfera da 3/4"	cad.	186,00 *
10.1 . 48 D	dispositivo USB/radio di trasmissione completo di relativo software di lettura e visualizzazione consumi da applicare a computer portatile per la comunicazione wireless bidirezionale 868.0÷868.5MHz con ripartitori consumi termici e acquisitori consumi d'acqua calda e/o fredda	cad.	287,90
10.1 . 48 E	concentratore dati di edificio per ripartitori consumi termici e acquisitori consumi d'acqua calda e/o fredda, avente le seguenti principali caratteristiche: interrogazione periodica automatica dei dati di consumo e storicizzazione su memoria interna; interfaccia wireless bidirezionale 868.0÷868.5MHz; modem GSM/GPRS per trasferimento dati al server FTP; modalità di configurazione locale wireless; campo di temperatura ambiente di lavoro 5÷40°C; grado di protezione IP 31; alimentazione 230V 50Hz 15W; compresa messa in servizio del concentratore ad opera di personale tecnico specializzato	cad.	1.220,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.2	<p><b>OPERE COMPIUTE</b></p> <p><i>Prezzi medi praticati dalle ditte installatrici del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente, comprensivi di: materiali, mano d'opera specializzata e relativa manovalanza, eventuali lavorazioni in officina, collaudo e relative prestazioni di personale, spese generali ed utili dell'impresa installatrice.</i></p> <p><i>I prezzi sono comprensivi degli oneri relativi alle dichiarazioni di conformità nel rispetto della legge n. 37/2008. Rimangono esclusi gli oneri progettuali.</i></p> <p><i>I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1.000 a 4.000 mc. riscaldati).</i></p> <p><b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali". Per le assistenze murarie vedere cap. I "Opere da imprenditore edile".</b></p> <p><i>Per lavori di ripristino, ristrutturazione e manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i></p>		
10.2 . 1	<p>Impianto di riscaldamento centralizzato ad acqua calda a circolazione forzata con pompa di calore e integrazione solare e caldaia a condensazione a metano, fornito in opera completo di pompa di calore aria/acqua, pannelli solari, elettropompa elettronica di circolazione, collettori di distribuzione, termo arredi a bassa temperatura per i locali bagno, tubazioni in polipropilene o polietilene multistrato opportunamente isolate, serbatoio di accumulo acqua calda, moduli di utenza per distribuzione e contabilizzazione con lettura diretta consumi. Valutazione al mc. riscaldato relativamente a 6 appartamenti di 80 mq., conforme alle normative vigenti:</p>		
10.2 . 1 A	con pannelli radianti a pavimento	mc.	84,00 *
10.2 . 1 B	con radiatori in acciaio tubolare	mc.	72,00 *
10.2 . 2	<p>Bruciatore automatico per funzionamento a gas ad aria soffiata, completo di apparecchiature di controllo e sicurezza, marcato CE e di tubo a partire dalla valvola di chiusura gas all'interno della centrale termica, installato e funzionante, completo di collegamento elettrico:</p>		
10.2 . 2 A	potenza termica 50/99 kW (bistadio)	cad.	1.890,00
10.2 . 2 B	potenza termica 80/200 kW (bistadio)	cad.	2.450,00
10.2 . 2 C	potenza termica 248/738 kW (bistadio)	cad.	5.080,00
10.2 . 3	<p>Impianto di riscaldamento autonomo ad acqua calda a circolazione forzata (calcolato per un appartamento di mc. 230 riscaldati) fornito in opera completo di: caldaia a gas come descritta alla voce 10.1.15, tubo fumo fino alla canna fumaria (questa esclusa), tubazioni in rame per condotte principali, opportunamente coibentate, relativi collegamenti, congiunzioni, guarnizioni e saldature; collettori "modulari", distribuzione secondaria in tubazioni di rame opportunamente coibentate; elementi radianti con valvole termostattizzabili e detentore; vaso d'espansione, saracinesche di esclusione e regolazione; elettropompa di circolazione; cronotermostato elettronico con possibilità di regolazione su due livelli di temperatura; escluso allacciamento del gas al piano. Valutazione a mc. riscaldato nel contesto di una palazzina di 6 appartamenti di 80</p>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.2 . 3 A	mq., impianto conforme alle normative vigenti: con pannelli radianti a pavimento	mc.	47,25
10.2 . 3 B	con radiatori in acciaio tubolare dimensionanti per funzionamento a basse temperature	mc.	36,75
10.2 . 4	Isolamento termico di tubazioni calde eseguito con materassino di lana minerale (vetro, roccia) dello spessore di mm. 50 circa, cilindatura con cartone ondulato; spiraleratura con filo di ferro zincato; rivestimento finale con materiale plastico (PVC); finitura delle testate con collarini di alluminio. Misurazione sullo sviluppo esterno del rivestimento:		
10.2 . 4 A	tubazioni di distribuzione	mq.	33,00
10.2 . 4 B	tubazioni in centrali termiche	mq.	42,00
10.2 . 5	Isolamento termico di tubazioni calde eseguito con applicazione di guaine flessibili in polietilene espanso a cellule chiuse, con sigillatura dei giunti, spessore medio mm. 13 (eseguito da ditta specializzata a posa tubazioni ultimata):		
10.2 . 5 A	diametro interno mm. 18	m.	6,15
10.2 . 5 B	diametro interno mm. 22	m.	6,20
10.2 . 5 C	diametro interno mm. 28	m.	6,75
10.2 . 5 D	diametro interno mm. 35	m.	7,15
10.2 . 5 E	diametro interno mm. 42	m.	7,60
10.2 . 5 F	diametro interno mm. 48	m.	8,00
10.2 . 5 G	diametro interno mm. 60	m.	9,35
10.2 . 6	Predisposizione di linea frigorifera per impianto di condizionamento estivo tipo SPLIT, completa di tubo in rame lavato internamente ed opportunamente coibentato, tubazione di scarico della condensa fino al punto più vicino e tubo corrugato elettrico vuoto:		
10.2 . 6 A	per posa da incasso completa di cassetta: potenzialità massima unità interna da 2.3 kW a 4.5 kW resi	m.	21,00
10.2 . 6 B	per posa da esterno in canale di p.v.c. con misure esterne mm. 40 x 80: potenzialità massima unità interna da 2.3 kW a 4.5 kW resi	m.	28,00
10.2 . 7	Fornitura e posa in opera di climatizzatore monosplit a parete con tecnologia inverter gas refrigerante ecologico classe di efficienza energetica A++, pompa di calore, composto da n. 1 unità esterna + n. 1 unità interna completa di telecomando, comprensivo di appositi staffaggi per entrambi le unità escluso linee di collegamento di cui alla voce 10.2.6. N.B. IL TIPO DI INSTALLAZIONE E' PREVISTO SENZA L'AUSILIO DI IMPALCATURE E/O DI MEZZI MECCANICI DI SOLLEVAMENTO:		
10.2 . 7 A	potenzialità frigorifera 2,0 kW	cad.	950,00
10.2 . 7 B	potenzialità frigorifera 2,5 kW	cad.	1.000,00
10.2 . 7 C	potenzialità frigorifera 3,2 kW	cad.	1.150,00
10.2 . 8	Fornitura e posa in opera di climatizzatore multisplit a parete con tecnologia inverter gas refrigerante ecologico, classe di efficienza energetica A++, pompa di calore, composto da n. 1 unità esterna + n. 2 unità interne complete di telecomandi, comprensivi di appositi staffaggi per entrambi le unità, escluso linee di collegamento di cui alla voce 10.2.6. N.B. IL TIPO DI INSTALLAZIONE E' PREVISTO SENZA L'AUSILIO DI IMPALCATURE E/O DI MEZZI MECCANICI DI SOLLEVAMENTO:		
10.2 . 8 A	potenzialità frigorifera totale 4,4 kW	cad.	2.200,00
10.2 . 8 B	potenzialità frigorifera totale 5,7 kW	cad.	2.400,00
10.2 . 9	Impianto di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento per appartamento tipo, con sistema a rete e distribuzione della tubazione a chiocciola, dimensionato in funzione del fabbisogno termico, funzionante con acqua a bassa temperatura, con temperatura	mq.	64,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
10.2 . 10	<p>superficiale del pavimento atta al benessere fisiologico delle persone, collettore idoneo alla termostattizzazione di ogni ambiente; sistema composto da: -tubazione PE-Xa 151 in polietilene HD reticolato; -rete metallica; -idonei fissarete; -clips di ancoraggio della tubazione; -striscia isolante di bordo; -foglio in polietilene di protezione; -isolante termico per riscaldamento a pavimento in polistirene; -additivo speciale per calcestruzzo, fluidificante; -collettore compatto di distribuzione, completo di materiale di fissaggio alla parete, valvole di mandata con regolazione micrometrica, detentori di ritorno, termometro di mandata collettore, termometri di ritorno singoli circuiti, valvoline manuali di sfogo aria, raccordi e attacchi collettore in ottone, compensatori flessibili in acciaio inox, valvole a sfera per l'intercettazione e il bilanciamento idraulico, installato in idonea cassetta ad incasso; il tutto correttamente installato, collaudato e conforme alle normative vigenti. Valutazione a mq. di pavimento riscaldato.</p> <p>Impianto di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento per appartamento tipo, con pannello in polistirene espanso presagomato e distribuzione della tubazione a chiocciola, dimensionato in funzione del fabbisogno termico, funzionante con acqua a bassa temperatura, con temperatura superficiale del pavimento atta al benessere fisiologico delle persone, sistema composto da: -tubazione PE-Xa 151 in polietilene HD reticolato; -pannello isolante presagomato in polistirene espanso spessore totale 50 mm., completo di pellicola in polistirolo termoformata; -striscia isolante di bordo in polietilene; -additivo speciale per calcestruzzo, fluidificante; -collettore compatto di distribuzione, completo di materiale di fissaggio alla parete, valvole di mandata con regolazione micrometrica, detentori di ritorno, termometro di mandata collettore, termometri di ritorno singoli circuiti, valvoline manuali di sfogo aria, raccordi e attacchi collettore in ottone, compensatori flessibili in acciaio inox, valvole a sfera per l'intercettazione e il bilanciamento idraulico, installato in idonea cassetta ad incasso; il tutto correttamente installato, collaudato e conforme alle normative vigenti. Valutazione a mq. di pavimento riscaldato.</p>	mq.	52,00

**CAPITOLO XI**  
**IMPIANTI ELETTRICI**

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>11.1</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte installatrici del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. I materiali si intendono contrassegnati con il marchio di qualità.</i>		
11.1 . 1	Tubo protettivo in materiale termoplastico (cloruro di polivinile) in rotoli, flessibile ad anelli rigidi autoestinguente, tipo medio, colore nero:		
11.1 . 1 A	diametro esterno mm. 16	m.	0,31 *
11.1 . 1 B	diametro esterno mm. 20	m.	0,42 *
11.1 . 1 C	diametro esterno mm. 25	m.	0,60 *
11.1 . 1 D	diametro esterno mm. 32	m.	0,95 *
11.1 . 1 E	diametro esterno mm. 40	m.	1,33 *
11.1 . 2	Tubo protettivo rigido in polivinile a norme CEI - UNEL, autoestinguente, tipo medio, colore grigio:		
11.1 . 2 A	diametro esterno mm. 16	m.	0,50 *
11.1 . 2 B	diametro esterno mm. 20	m.	0,71 *
11.1 . 2 C	diametro esterno mm. 25	m.	0,99 *
11.1 . 2 D	diametro esterno mm. 32	m.	1,43 *
11.1 . 2 E	diametro esterno mm. 40	m.	1,97 *
11.1 . 2 F	diametro esterno mm. 50	m.	3,00 *
11.1 . 3	Pezzi speciali (curve a grado di protezione IP 65, innesto rapido) per tubo protettivo rigido in polivinile a norme CEI - UNEL, autoestinguente, tipo medio, colore grigio:		
11.1 . 3 A	diametro esterno mm. 16	cad.	1,36 *
11.1 . 3 B	diametro esterno mm. 20	cad.	1,55 *
11.1 . 3 C	diametro esterno mm. 25	cad.	1,93 *
11.1 . 3 D	diametro esterno mm. 32	cad.	2,80 *
11.1 . 3 E	diametro esterno mm. 40	cad.	3,77 *
11.1 . 3 F	diametro esterno mm. 50	cad.	4,86 *
11.1 . 4	Pezzi speciali (manicotto a grado di protezione IP 65, innesto rapido) per tubo protettivo rigido in polivinile a norme CEI - UNEL, autoestinguente, tipo medio, colore grigio:		
11.1 . 4 A	diametro esterno mm. 16	cad.	0,87 *
11.1 . 4 B	diametro esterno mm. 20	cad.	0,96 *
11.1 . 4 C	diametro esterno mm. 25	cad.	1,11 *
11.1 . 4 D	diametro esterno mm. 32	cad.	1,31 *
11.1 . 4 E	diametro esterno mm. 40	cad.	2,32 *
11.1 . 4 F	diametro esterno mm. 50	cad.	2,67 *
11.1 . 5	Accessori di raccordo per tubazioni IP65:		
11.1 . 5 A	collare per tubo diametro 20 mm.	cad.	0,20 *
11.1 . 5 B	raccordo tubo-scatola per tubo diametro 20 mm.	cad.	1,14 *
11.1 . 6	Cavo flessibile rotondo, isolato con P.V.C., sottoguaina di P.V.C., non propagante l'incendio, tipo FROR 450/750 Volt, a norme CEI- UNEL - PREZZO SOGGETTO AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI DI MERCATO -:		
11.1 . 6 A	sezione mmq. 1,5 bipolare	m.	0,59 *
11.1 . 6 B	sezione mmq. 1,5 tripolare	m.	0,78 *
11.1 . 6 C	sezione mmq. 1,5 quadripolare	m.	1,02 *
11.1 . 6 D	sezione mmq. 2,5 bipolare	m.	0,93 *
11.1 . 6 E	sezione mmq. 2,5 tripolare	m.	1,25 *
11.1 . 6 F	sezione mmq. 2,5 quadripolare	m.	1,60 *
11.1 . 6 G	sezione mmq. 4,0 bipolare	m.	1,38 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.1 . 6 H	sezione mmq. 4,0 tripolare	m.	1,90 *
11.1 . 6 I	sezione mmq. 4,0 quadripolare	m.	2,45 *
11.1 . 6 J	sezione mmq. 6,0 bipolare	m.	1,94 *
11.1 . 6 K	sezione mmq. 6,0 tripolare	m.	2,69 *
11.1 . 6 L	sezione mmq. 6,0 quadripolare	m.	3,50 *
11.1 . 7	Cavo unipolare flessibile, isolato con P.V.C., a norme CEI-UNEL, tipo H05V-K, tensione Uo/U = 0,5 - PREZZO SOGGETTO AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI DI MERCATO -:		
11.1 . 7 A	sezione mmq. 0,50	m.	0,15 *
11.1 . 7 B	sezione mmq. 0,75	m.	0,20 *
11.1 . 7 C	sezione mmq. 1,00	m.	0,24 *
11.1 . 8	Cavo unipolare flessibile, isolato con P.V.C., non propagante l'incendio a norme CEI-UNEL, tipo N07V-K, tensione Uo/U = 0,7 - PREZZO SOGGETTO AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI DI MERCATO -:		
11.1 . 8 A	sezione mmq. 1,5	m.	0,18 *
11.1 . 8 B	sezione mmq. 2,5	m.	0,29 *
11.1 . 8 C	sezione mmq. 4,0	m.	0,48 *
11.1 . 8 D	sezione mmq. 6,0	m.	0,70 *
11.1 . 8 E	sezione mmq. 10,0	m.	1,23 *
11.1 . 8 F	sezione mmq. 16,0	m.	1,88 *
11.1 . 8 G	sezione mmq. 25,0	m.	2,89 *
11.1 . 9	Cavo flessibile isolato con gomma etilenpropilenica, sotto guaina di P.V.C., non propagante l'incendio, tipo FG7OR-0,6/1KV, a norme CEI-UNEL - PREZZO SOGGETTO AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI DI MERCATO -:		
11.1 . 9 A	sezione mmq. 1,5 bipolare	m.	0,81 *
11.1 . 9 B	sezione mmq. 1,5 tripolare	m.	1,03 *
11.1 . 9 C	sezione mmq. 1,5 quadripolare	m.	1,30 *
11.1 . 9 D	sezione mmq. 2,5 bipolare	m.	1,14 *
11.1 . 9 E	sezione mmq. 2,5 tripolare	m.	1,49 *
11.1 . 9 F	sezione mmq. 2,5 quadripolare	m.	1,87 *
11.1 . 9 G	sezione mmq. 4,0 bipolare	m.	1,59 *
11.1 . 9 H	sezione mmq. 4,0 tripolare	m.	2,13 *
11.1 . 9 I	sezione mmq. 4,0 quadripolare	m.	2,76 *
11.1 . 9 J	sezione mmq. 6,0 tripolare	m.	2,99 *
11.1 . 9 K	sezione mmq. 6,0 quadripolare	m.	3,87 *
11.1 . 9 L	sezione mmq. 10,0 tripolare	m.	5,15 *
11.1 . 9 M	sezione mmq. 10,0 quadripolare	m.	6,70 *
11.1 . 9 N	sezione mmq. 16,0 quadripolare	m.	10,01 *
11.1 . 10	Cavi per segnalazione - PREZZO SOGGETTO AD OSCILLAZIONI SETTIMANALI DI MERCATO -:		
11.1 . 10 A	cavo citofonico 6 x 0.5 mmq.	m.	0,69 *
11.1 . 10 B	cavo citofonico 10 x 0.5 mmq.	m.	1,16 *
11.1 . 10 C	cavo videocitofonico a 12 conduttori 9 x 0.5 mmq. + 3 x 1 mmq. e 1 cavo coassiale 75 ohm	m.	3,20 *
11.1 . 10 D	coppia telefonica 2 x 0,6 mmq.	m.	0,25 *
11.1 . 10 E	cavo per trasmissione dati, UTP, con guaina in LSZH, 4 x 2 x AWG24, per impianti di categoria 6	m.	0,40
11.1 . 11	Scatole di derivazione da incasso con coperchio con viti:		
11.1 . 11 A	diametro mm. 65 conica	cad.	0,91 *
11.1 . 11 B	diametro mm. 85	cad.	1,03 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.1 . 12	Scatole da frutto, fino a 3 comandi:		
11.1 . 12 A	rettangolari con supporti metallici	cad.	0,43 *
11.1 . 12 B	rettangolari con supporti metallici a 6 comandi	cad.	3,60 *
11.1 . 13	Scatole di derivazione da incasso rettangolari con coperchio:		
11.1 . 13 A	dimensioni indicative mm. 118 x 96 x 50	cad.	1,03 *
11.1 . 13 B	dimensioni indicative mm. 152 x 98 x 70	cad.	1,49 *
11.1 . 13 C	dimensioni indicative mm. 160 x 130 x 70	cad.	2,15 *
11.1 . 13 D	dimensioni indicative mm. 294 x 152 x 70	cad.	4,16 *
11.1 . 13 E	dimensioni indicative mm. 392 x 152 x 70	cad.	7,49 *
11.1 . 13 F	dimensioni indicative mm. 480 x 160 x 70	cad.	9,90 *
11.1 . 14	Scatole di derivazione stagne per esterno in resina, con pareti lisce:		
11.1 . 14 A	dimensioni indicative mm. 100 x 100 x 50	cad.	3,51 *
11.1 . 14 B	dimensioni indicative mm. 120 x 80 x 50	cad.	3,55 *
11.1 . 14 C	dimensioni indicative mm. 150 x 110 x 70	cad.	5,26 *
11.1 . 14 D	dimensioni indicative mm. 190 x 140 x 70	cad.	10,34 *
11.1 . 14 E	dimensioni indicative mm. 240 x 190 x 90	cad.	16,74 *
11.1 . 15	Centralino da esterno in P.V.C. rigido autoestinguente, per apparecchiature modulari, senza morsettieria, senza sportello, grado di protezione IP-40:		
11.1 . 15 A	da 8 moduli	cad.	9,90 *
11.1 . 15 B	da 12 moduli	cad.	16,82 *
11.1 . 15 C	da 24 moduli	cad.	26,73 *
11.1 . 15 D	da 36 moduli	cad.	36,02 *
11.1 . 15 E	da 54 moduli	cad.	111,29 *
11.1 . 15 F	da 72 moduli	cad.	195,41 *
11.1 . 16	Centralino da incasso completo di cassetta e portella trasparente fumè in PVC rigido autoestinguente, per apparecchiature modulari, senza morsettieria, con sportello, grado di protezione IP-40:		
11.1 . 16 A	da 8 moduli	cad.	17,26 *
11.1 . 16 B	da 12 moduli	cad.	23,57 *
11.1 . 16 C	da 24 moduli	cad.	41,36 *
11.1 . 16 D	da 36 moduli	cad.	58,19 *
11.1 . 16 E	da 54 moduli	cad.	113,04 *
11.1 . 16 F	da 72 moduli	cad.	167,37 *
11.1 . 17	Morsetti volanti a serraggio indiretto:		
11.1 . 17 A	sezione mmq. 2,5	cad.	1,49 *
11.1 . 17 B	sezione mmq. 6	cad.	2,15 *
11.1 . 17 C	sezione mmq. 10	cad.	3,64 *
11.1 . 17 D	sezione mmq. 16	cad.	4,12 *
11.1 . 18	Apparecchio da incasso con tasto a bilancere, contatti argentati, tensione 250 Volt, tipo componibile economico, montabile a scatto su placca/supporto in resina per installazione su scatola sia tonda che rettangolare:		
11.1 . 18 A	interruttore	cad.	3,02 *
11.1 . 18 B	interruttore bipolare da 16 Ampere	cad.	5,48 *
11.1 . 18 C	deviatore	cad.	3,64 *
11.1 . 18 D	invertitore	cad.	6,31 *
11.1 . 18 E	pulsante	cad.	3,42 *
11.1 . 18 F	presa bipolare da 10 Ampere con terra e con alveoli protetti	cad.	3,64 *
11.1 . 18 G	presa bipolare da 10 ÷ 16 Ampere con terra e con alveoli protetti	cad.	4,12 *
11.1 . 18 H	uscita	cad.	0,96 *
11.1 . 18 I	placca/supporto in resina	cad.	2,23 *
11.1 . 18 J	placca in materiale plastico, autoportante stagno	cad.	7,14 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.1 . 18 K	presa TV derivata	cad.	13,41 *
11.1 . 18 L	portafusibile completo di fusibile 16 Ampere	cad.	4,60 *
11.1 . 18 M	presa UNEL con contatti di terra laterali da 10 ÷ 16 ampere	cad.	7,36 *
11.1 . 18 N	derivatore passante a 4 vie per impianto antenna TV centralizzato	cad.	19,05 *
11.1 . 18 O	presa telefonica RJ11 a morsetto	cad.	13,23 *
11.1 . 18 P	presa rete dati RJ45 UTP, categoria 6, con adattatore per serie civile	cad.	8,62
11.1 . 19	Apparecchio da incasso con tasto a bilancere, contatti argentati, tensione 250 Volt, tipo medio, componibile:		
11.1 . 19 A	interruttore	cad.	7,46 *
11.1 . 19 B	interruttore bipolare da 16 Ampere	cad.	12,71 *
11.1 . 19 C	deviatore	cad.	8,97 *
11.1 . 19 D	invertitore	cad.	14,99 *
11.1 . 19 E	pulsante	cad.	7,61 *
11.1 . 19 F	pulsante con targhetta e supporto	cad.	20,04 *
11.1 . 19 G	presa bipolare da 10 Ampere con terra e con alveoli protetti	cad.	5,81 *
11.1 . 19 H	presa bivalente da 10 ÷ 16 Ampere con terra e con alveoli protetti	cad.	8,12 *
11.1 . 19 I	uscita	cad.	2,45 *
11.1 . 19 J	supporto in materiale plastico a 3 posti	cad.	1,55 *
11.1 . 19 K	supporto in materiale plastico a 7 posti	cad.	7,20 *
11.1 . 19 L	placca in metallo con finitura acciaio spazzolato 3 posti	cad.	17,12 *
11.1 . 19 M	placca in metallo con finitura acciaio spazzolato 7 posti	cad.	33,76 *
11.1 . 19 N	tasto falso polo	cad.	1,31 *
11.1 . 19 O	presa TV derivazione	cad.	20,32 *
11.1 . 19 P	interruttore automatico bipolare con un polo protetto, a un modulo 16 Ampere, potere di interruzione 3000 A	cad.	59,76 *
11.1 . 19 Q	interruttore automatico magnetotermico differenziale, bipolare 16 A, 10 mA, potere di interruzione 3000 A	cad.	146,19 *
11.1 . 19 R	portafusibile completo di fusibile, 10 Ampere	cad.	16,25 *
11.1 . 19 S	presa UNEL con contatti di terra laterali da 10 ÷ 16 ampere	cad.	16,49 *
11.1 . 19 T	torcia ricaricabile autoalimentata	cad.	100,38 *
11.1 . 19 U	presa telefonica RJ11 a morsetto	cad.	16,44 *
11.1 . 19 V	presa rete dati RJ45 UTP, categoria 6	cad.	11,83 *
11.1 . 20	Suoneria per installazione a parete:		
11.1 . 20 A	ad un suono in scatola tonda normale, tensione 8 ÷ 12 Volt	cad.	22,69 *
11.1 . 20 B	a due suoni in scatola rettangolare, tensione 8 ÷ 12 Volt	cad.	25,17 *
11.1 . 21	Trasformatore modulare da esterno o da incasso per suonerie, segnalazioni, campanelli, ecc.:		
11.1 . 21 A	potenza 8 VA	cad.	32,88 *
11.1 . 21 B	potenza 16 VA	cad.	39,54 *
11.1 . 21 C	potenza 25 VA	cad.	45,80 *
11.1 . 21 D	potenza 40 VA	cad.	67,87 *
11.1 . 22	Targa luminosa modulare componibile in alluminio verniciato grigio luce, predisposta per posto esterno, con protezione antipioggia, esterno da parete:		
11.1 . 22 A	da 2 pulsanti	cad.	249,03 *
11.1 . 22 B	da 4 pulsanti	cad.	259,31 *
11.1 . 22 C	da 6 pulsanti	cad.	323,08 *
11.1 . 22 D	da 8 pulsanti	cad.	334,33 *
11.1 . 22 E	da 10 pulsanti	cad.	430,68 *
11.1 . 23	Targa luminosa modulare componibile in alluminio verniciato grigio luce, predisposto per posto esterno, da incasso:		
11.1 . 23 A	da 2 pulsanti	cad.	164,32 *
11.1 . 23 B	da 4 pulsanti	cad.	174,61 *
11.1 . 23 C	da 6 pulsanti	cad.	231,63 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.1 . 23 D	da 8 pulsanti	cad.	242,89 *
11.1 . 23 E	da 10 pulsanti	cad.	329,19 *
11.1 . 23 F	da 12 pulsanti	cad.	339,47 *
11.1 . 23 G	da 14 pulsanti	cad.	427,68 *
11.1 . 23 H	da 16 pulsanti	cad.	437,97 *
11.1 . 24	Portiere elettrico per installazione da incasso.	cad.	46,35 *
11.1 . 25	Citofono con segreto di conversazione da parete con tasto apriporta.	cad.	33,73 *
11.1 . 26	Alimentatore tipo modulare per impianto citofonico.	cad.	105,55 *
11.1 . 27	Posto interno videocitofonico con sistema a 2 fili tipo bus:		
11.1 . 27 A	da incasso, completo di monitor a colori da 3,5", microfono ed altoparlante per comunicazione audio, 4 pulsanti per apertura automatica cancelli e funzioni varie	cad.	324,06 *
11.1 . 27 B	da parete, completo di monitor a colori da 3,5", cornetta microfonica per comunicazione audio, 3 pulsanti per apertura automatica cancelli e funzioni varie	cad.	162,59 *
11.1 . 27 C	da parete, completo di monitor in bianco e nero da 3,5", cornetta microfonica per comunicazione audio, 3 pulsanti per apertura automatica cancelli e funzioni varie	cad.	154,46 *
11.1 . 28	Posto interno citofonico con sistema a 2 fili tipo bus da parete, con cornetta microfonica a 2 pulsanti.	cad.	48,31 *
11.1 . 29	Alimentatore tipo modulare per sistema videocitofonico a 2 fili tipo bus, sistema tipo base, potenza massima 60 Watt.	cad.	194,26 *
11.1 . 30	Distributore attivo al piano per sistema videocitofonico a 2 fili tipo bus, ingresso passante per massimo 4 uscite derivate.	cad.	54,86 *
11.1 . 31	Posto esterno videocitofonico da incasso per sistema a 2 fili tipo bus:		
11.1 . 31 A	posto esterno completo di modulo telecamera a colori, modulo parla/ascolta, massimo 3 pulsanti di chiamata, completo di scatola da incasso, telaio e cornice in alluminio verniciato	cad.	566,43 *
11.1 . 31 B	modulo aggiuntivo per posto esterno per massimo 4 pulsanti di chiamata, completo di scatola da incasso, telaio e cornice in alluminio verniciato	cad.	90,29 *
11.1 . 32	Relais ad impulso per comandi a distanza, portata nominale 10 Ampere, tensione massima 220 Volt, per fissaggio su barretta DIN:		
11.1 . 32 A	relais interruttore unipolare	cad.	37,00 *
11.1 . 32 B	relais interruttore bipolare	cad.	47,25 *
11.1 . 33	Interruttore automatico per scale, modulare, elettronico, tensione universale.	cad.	74,61 *
11.1 . 34	Interruttore automatico magnetotermico per installazione su quadri modulari, tensione 220 ÷ 380 Volt, da 10 ÷ 16 Ampere, potere di interruzione 4.5 KA:		
11.1 . 34 A	bipolare	cad.	20,30 *
11.1 . 34 B	quadripolare	cad.	77,11 *
11.1 . 35	Interruttore automatico magnetotermico per installazione su quadri modulari, tensione 220 ÷ 380 Volt, da 10 ÷ 16 Ampere, potere di interruzione 6 KA:		
11.1 . 35 A	interruttore unipolare più neutro	cad.	42,17 *
11.1 . 35 B	bipolare	cad.	49,51 *
11.1 . 35 C	quadripolare	cad.	92,76 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.1 . 35 D	quadripolare con portata $\geq 40$ Ampere per ascensore	cad.	136,68 *
11.1 . 36	Interruttore automatico magnetotermico per installazione su quadri modulari, tensione 220 ÷ 380 Volt, da 10 ÷ 16 Ampere, potere di interruzione 10 KA:		
11.1 . 36 A	bipolare con portata fino a 32 Ampere	cad.	67,50 *
11.1 . 36 B	quadripolare con portata fino a 32 Ampere	cad.	119,85 *
11.1 . 36 C	quadripolare con portata uguale a 40 Ampere	cad.	166,49 *
11.1 . 37	Blocco differenziale modulare da installare sugli interruttori sopra descritti:		
11.1 . 37 A	bipolare fino a 32 Ampere, Idn = 0.03 Ampere	cad.	87,66 *
11.1 . 37 B	quadripolare fino a 32 Ampere, Idn = 0.03 Ampere	cad.	159,19 *
11.1 . 37 C	bipolare fino a 32 Ampere, Idn = 0.03 ÷ 0.05 Ampere	cad.	84,96 *
11.1 . 37 D	quadripolare fino a 32 Ampere, Idn = 0.03 ÷ 0.05 Ampere	cad.	119,18 *
11.1 . 37 E	bipolare selettivo $\geq a 40$ Ampere, Idn = 0.3 oppure 0.5 Ampere	cad.	201,11 *
11.1 . 38	Salvamotore da parete magnetotermico, tensione 380 Volt, tripolare 1 ÷ 9 Ampere, con custodia IP 65.	cad.	100,58 *
11.1 . 39	Salvamotore magnetotermico da quadro o per installazione da incasso, tensione 380 Volt, tripolare 4 ÷ 6,3 Ampere.	cad.	85,18 *
11.1 . 40	Interruttore crepuscolare modulare, 10 Ampere, tensione 220 Volt.	cad.	89,09 *
11.1 . 41	Interruttore orario modulare digitale a cristalli liquidi, con riserva di carica:		
11.1 . 41 A	giornaliero	cad.	89,09 *
11.1 . 41 B	settimanale	cad.	80,18 *
11.1 . 42	Orologio programmatore multifunzionale elettronico, digitale con display a cristalli liquidi e con mantenimento della memoria, giornaliero e settimanale.	cad.	133,64 *
11.1 . 43	Apparecchiature stagne in scatola di resina antiurto con collare e pressacavo, conformi alle norme antinfortunistiche vigenti:		
11.1 . 43 A	interruttore unipolare	cad.	7,19 *
11.1 . 43 B	deviatore	cad.	7,76 *
11.1 . 43 C	pulsante	cad.	7,36 *
11.1 . 43 D	presa bipolare da 10 ÷ 16 Ampere con coperchio a molla	cad.	8,28 *
11.1 . 43 E	presa universale UNEL da 10 ÷ 16 Ampere	cad.	11,30 *
11.1 . 44	Plafoniera tonda stagna, in P.V.C. rigido autoestinguente, con gabbia, vetro e pressacavo, grado di protezione IP 44, portalampada E27 esclusa lampada:		
11.1 . 44 A	predisposta per lampada max. 15 Watt	cad.	8,85 *
11.1 . 44 B	predisposta per lampada max. 25 Watt	cad.	14,37 *
11.1 . 44 C	lampada a basso consumo da 12 Watt	cad.	7,19 *
11.1 . 44 D	lampada a basso consumo da 20 Watt	cad.	8,68 *
11.1 . 45	Plafoniera per tubi al neon con corpo in policarbonato autoestinguente, schermo diffusore prismaticizzato in policarbonato autoestinguente, con grado di protezione IP 65, cablata e rifasata a cos-phi 0,9, con reattore elettronico:		
11.1 . 45 A	predisposta per lampada 1 x 18 Watt	cad.	43,46 *
11.1 . 45 B	predisposta per lampada 2 x 18 Watt	cad.	47,41 *
11.1 . 45 C	predisposta per lampada 1 x 36 Watt	cad.	53,89 *
11.1 . 45 D	predisposta per lampada 2 x 36 Watt	cad.	61,78 *
11.1 . 45 E	predisposta per lampada 1 x 58 Watt	cad.	59,85 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.1 . 45 F	predisposta per lampada 2 x 58 Watt	cad.	70,10 *
11.1 . 45 G	lampada al neon da 18 Watt	cad.	4,72 *
11.1 . 45 H	lampada al neon da 36 Watt	cad.	4,72 *
11.1 . 45 I	lampada al neon da 58 Watt	cad.	5,46 *
11.1 . 46	Lampada autoalimentata di sola emergenza di autonomia 1 ora, IP 40:		
11.1 . 46 A	da 8 Watt	cad.	87,63 *
11.1 . 46 B	da 11 Watt	cad.	86,23 *
11.1 . 46 C	da 24 Watt	cad.	159,49 *
11.1 . 47	Lampada autoalimentata di sola emergenza di autonomia 1 ora, IP 65, da 24 watt.	cad.	148,97 *
11.1 . 48	Canale a parete in P.V.C. autoestinguente a 3 scomparti, completo di coperchio, dimensioni mm. 70 x 20:		
11.1 . 48 A	canale	m.	6,59 *
11.1 . 48 B	angolo interno / esterno / piano	cad.	1,54 *
11.1 . 48 C	giunto	cad.	1,21 *
11.1 . 48 D	terminale	cad.	1,21 *
11.1 . 48 E	cassetta di derivazione mm. 82 x 100, h. mm. 37	cad.	3,24 *
11.1 . 48 F	scatola porta apparecchi componibili	cad.	4,83 *
11.1 . 48 G	raccordo di collegamento tra canali e scatole porta-apparecchi	cad.	1,68 *
11.1 . 49	Canale battiscopa in P.V.C. autoestinguente completo di coperchio:		
11.1 . 49 A	canale	m.	9,11 *
11.1 . 49 B	angolo interno / esterno	cad.	4,48 *
11.1 . 49 C	giunto	cad.	1,85 *
11.1 . 49 D	terminale	cad.	1,95 *
11.1 . 49 E	cassetta di derivazione mm. 82 x 100, h. mm. 37	cad.	4,84 *
11.1 . 49 F	scatola porta frutto	cad.	9,51 *
11.1 . 50	Minicanale portacavi in P.V.C. autoestinguente, completo di coperchio, mm. 30 x 15 ad unico scomparto:		
11.1 . 50 A	canale	m.	2,10 *
11.1 . 50 B	angolo interno / esterno / piano	cad.	0,94 *
11.1 . 50 C	giunto	cad.	0,90 *
11.1 . 50 D	terminale	cad.	0,90 *
11.1 . 50 E	cassetta di derivazione mm. 82 x 100, h. mm. 37	cad.	3,24 *
11.1 . 51	Canale portacavi in P.V.C. autoestinguente completo di coperchio e separatore interno per la formazione di 2 scomparti delle dimensioni di mm. 100 x 60:		
11.1 . 51 A	canale	m.	16,90 *
11.1 . 51 B	angolo interno / esterno / piano	cad.	8,44 *
11.1 . 51 C	terminale	cad.	3,13 *
11.1 . 51 D	traversina fermacavi	cad.	1,36 *
11.1 . 52	Canale portacavi in P.V.C. autoestinguente completo di coperchio e di 2 separatori interni per la formazione di 3 scomparti delle dimensioni di mm. 130 x 60:		
11.1 . 52 A	canale	m.	22,57 *
11.1 . 52 B	angolo interno / esterno / piano	cad.	13,54 *
11.1 . 52 C	terminale	cad.	4,48 *
11.1 . 52 D	traversina fermacavi	cad.	2,02 *
11.1 . 53	Apparecchiature per domotica Konnex / comandi:		
11.1 . 53 A	interfaccia di comando per 4 canali indipendenti, da installare all'interno delle scatole portafrutto esistenti	cad.	107,80 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.1 . 53 B	pulsantiera di interfaccia per 4 canali indipendenti, da installare in scatola per frutti componibili da almeno 3 posti	cad.	110,41 *
11.1 . 54	Apparecchiature per domotica Konnex / attuatori:		
11.1 . 54 A	attuatore per domotica di tipo componibile con 1 canale indipendente, portata 16A	cad.	116,55 *
11.1 . 54 B	attuatore per tapparelle di tipo componibile completo di pulsanti di comando e uscita ad 1 canale, 2 relé, portata 6A	cad.	140,21 *
11.1 . 54 C	attuatore da quadro per installazione su guida DIN a 4 canali indipendenti, con uscita a relé, portata di 10A	cad.	197,17 *
11.1 . 54 D	attuatore da quadro per installazione su guida DIN a 4 canali indipendenti, con uscita a relé, portata di 16A	cad.	197,17 *
11.1 . 55	Apparecchiature per domotica Konnex generiche:		
11.1 . 55 A	alimentatore per sistemi domotici di automazione domestica, primario 230Vac - secondario 30Vdc, portata massima 320 mA	cad.	262,89 *
11.1 . 55 B	interfaccia di programmazione Konnex per USB da guida DIN	cad.	289,18 *
11.1 . 55 C	doppino inguainato per impianti di automazione isolamento 300/500V	m.	0,90 *
11.1 . 56	Apparecchiature per domotica Konnex per controllo della temperatura:		
11.1 . 56 A	cronotermostato per installazione a parete, di tipo programmabile su base settimanale, per il controllo di sistemi di riscaldamento/condizionamento, con profilo di temperatura a 3 livelli, regolazione ON/OFF o proporzionale, display LCD retroilluminato, completo di regolazione di +/- 2 gradi rispetto alla programmazione di setpoint impostata	cad.	219,08 *
11.1 . 56 B	termostato di controllo per sistemi di riscaldamento/condizionamento, regolazione ON/OFF o proporzionale, display LCD retroilluminato, completo di regolazione di +/- 2 gradi rispetto alla programmazione di setpoint impostata	cad.	157,73 *
11.1 . 56 C	sonda di termoregolazione da incasso in scatole componibili, per controllo di sistemi di condizionamento/riscaldamento, profilo di temperatura a 3 livelli, regolazione ON/OFF o proporzionale, munita di led di segnalazione dello stato di funzionamento	cad.	158,61 *
11.1 . 57	Centrale di controllo in contenitore metallico medio, 8 ingressi supervisionati espandibili a 32 con ingressi cablati, via radio o misti. Fino a 16 ingressi per sensori inerziali. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto "Help" per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori. Fino a 4 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con inserimento parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante e per stato di pronto ed inserito area 1. Espansioni ad innesto 8 ingressi e 8 uscite. Massimo 50 utenti. Massimo 128 Uscite. Combinatore telefonico PSTN integrato. Invio eventi e gestione tramite SMS (con modulo GSM opzionale). Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Certificazione IMQ Sistemi di Sicurezza EN-50131 Grado di Sicurezza 2, Classe ambientale II. Dimensioni 315 x 388 x 85 mm. Alimentazione 230Vac/31VA.	cad.	293,27 *
11.1 . 58	Rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 16 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Analisi vettoriale del segnale. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5, 8 GHz con tecnologia Range Gated Radar brevettata che permette di stabilire con precisione il limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/cmq a 1 mt). Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli (10, 12, 14, 16 metri). Alimentazione da 9 a 15 VCC (12V nominale); Assorbimento di	cad.	59,72 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	corrente da 5 a 16 mA (8 mA nominale); Dimensioni (A x L x P) 126 x 63 x 50 mm.; Grado IP/IK IP30 IK04; Certificato EN50131 Grado II.		
11.1 .59	Contatto magnetico di colore bianco, installazione ad incasso, con cavo. Resistenze di fine linea da 4k7 Ohm incorporate. Certificato EN 50131-2-6 Grado 3 e VDS Classe C. IP 67.	cad.	4,25 *
11.1 .60	Modulo GSM integrato per riporto eventi e telegestione. Dimensioni 104 x 50 mm.	cad.	234,50 *
11.1 .61	Tastiera con display 2 linee, design moderno ed ergonomico. Dotata di 4 LED di indicazione di stato di sistema, 16 LED di indicazione di stato area, tasti funzione programmabili, tasto "Help" per informazioni in linea e tasto dedicato per l'inserimento parziale.	cad.	113,16 *
11.1 .62	Sirena piezoelettrica per interni, un tono con tamper 110 db, 180mA, 15 x 10 x 3 cm.	cad.	33,05 *
11.1 .63	Sirena da esterno autoalimentata in policarbonato bianco, design di alta qualità con doppio coperchio, potenza 120 dB a 1 m. Alloggiamento batteria da 7A, elettronica sigillata, coperchio interno in acciaio con griglia a prova di schiuma. Suono sirena a norme CEI. Omologato IMQ II Liv. Dim.: 300 x 210 x 87 mm.	cad.	38,48 *
11.1 .64	Cavo allarme C4 4 x 0.22 + 2 x 0.75 PE (conf. da 100 metri).	m.	1,08 *
11.1 .65	Batteria con tensione di 12 V di tipo ermetico sigillata al piombo con capacità 7Ah. Dimensioni 151 x 65 x 94 mm.	cad.	26,67 *
11.1 .66	Antenna UHF banda 5 con connettore F, 22 elementi, canali E38+69, guadagno 11+14 dB, rapporto av.-ind. > 25 dB. Presa sul vento a 120 km/h: 5,5 Kg. Attacco per palo: Ø max 60 mm. R.O.S. < 1,5.	cad.	38,86 *
11.1 .67	Antenna VHF banda 3 con connettore F, 6 elementi, canali E5+E12, guadagno 7,5+11 dB, rapporto av.-ind. >17 dB. Presa sul vento a 120 km/h: 4,5 Kg. Attacco per palo: Ø max 60 mm. R.O.S. < 1,4.	cad.	48,67 *
11.1 .68	Cavo coassiale, con impedenza caratteristica 75 Ohm, diametro 6,8 mm.	m.	1,03 *
11.1 .69	Centralino multingressi per amplificare e miscelare il segnale proveniente da diverse antenne. Contenitore in metallo pressofuso completamente schermato con connettori F. Amplificazione separata delle bande VHF e UHF. Presa test -30 dB.	cad.	230,00 *
11.1 .70	Staffa muro/palo.	cad.	13,58 *
11.1 .71	Palo telescopico autoportante di lunghezza 6 metri.	cad.	69,82 *
11.1 .72	Palina in acciaio zincato a croce 50 x 50 x 5 mm.:		
11.1 .72 A	lunghezza cm. 150	cad.	32,86
11.1 .72 B	lunghezza cm. 200	cad.	43,58
11.1 .73	Morsetto in bronzo.	cad.	1,93
11.1 .74	Cartello indicatore.	cad.	8,25



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2	<p><b>OPERE COMPIUTE</b></p> <p><i>Prezzi medi praticati dalle ditte installatrici del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente, comprensivi di: materiali, mano d'opera specializzata e relativa manovalanza, eventuali lavorazioni in officina, collaudo e relative prestazioni di personale, spese generali ed utile dell'impresa installatrice. Sono esclusi gli oneri relativi agli elaborati tecnici di cui alla legge n.37/2008. I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1.000 a 4.000 mc.).</i></p> <p><b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variante dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali". Per le assistenze murarie vedere cap. I "Opere da imprenditore edile".</b></p> <p><i>Per lavori di ripristino, ristrutturazione e manutenzione i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, di approvvigionamento, nonché per la particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i></p>		
11.2 . 1	Fornitura e posa in opera di punto luce per incasso, cavo N07VK, derivato da linea principale computata a parte con origine dalla cassetta di derivazione posta in ambiente, comprensivo di quota parte scatola di derivazione, quota parte tubo PVC autoestinguento tipo pesante diametro mm. 20, morsetti volanti o per guida DIN, quota parte linea in derivazione da mmq. 1,5. Esecuzione rispondente alle norme CEI.	cad.	14,20 *
11.2 . 2	Punto di comando per abitazione civile di nuova costruzione del tipo sotto traccia, completo di conduttori delle sezioni prescritte dalle norme CEI, sfilabili in tubi protettori P.V.C. autoestinguenti del diametro necessario, scatole da incasso e morsetti, con apparecchi da incasso con tasto a bilancere, contatti argentati, tensione 250 Volt, tipo componibile economico (compresa placca/supporto in resina):		
11.2 . 2 A	punto di comando con interruttore	cad.	16,22 *
11.2 . 2 B	punto di comando con deviatore	cad.	21,35 *
11.2 . 2 C	punto di comando con invertitore	cad.	31,42 *
11.2 . 2 D	punto di comando a pulsante con relais	cad.	60,79 *
11.2 . 2 E	punto di comando a pulsante senza relais	cad.	21,62 *
11.2 . 3	Impianto elettrico per abitazione civile di nuova costruzione del tipo sotto traccia, completo di conduttori delle sezioni prescritte dalle norme CEI, sfilabili in tubi protettori P.V.C. autoestinguenti del diametro necessario, scatole di derivazione da incasso e morsetti, con apparecchi da incasso con tasto a bilancere, contatti argentati, tensione 250 Volt, tipo componibile economico (compresa placca/supporto in resina):		
11.2 . 3 A	presa da 10 Ampere con terra	cad.	29,96 *
11.2 . 3 B	presa da 16 Ampere con terra comandata da interruttore bipolare da 16 Ampere da incasso, completo di fusibile, eseguita con cavo di sezione di 4 mmq., tensione Uo/U = 0,7 - posti nella stessa scatola	cad.	48,92 *
11.2 . 3 C	presa da 16 Ampere con terra comandata da interruttore bipolare da 16 Ampere da incasso, completo di fusibile, eseguita con cavo di sezione di 4 mmq., tensione Uo/U = 0,7 - posti in scatole separate	cad.	56,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 . 4	Fornitura e posa in opera di punto presa telefonica o trasmissione dati in categoria 6, con origine dalla scatola di derivazione in ambiente, comprensiva di: quota parte scatole di infilaggio, quota parte tubo PVC autoestinguente tipo pesante diametro mm. 20, prese RJ11 oppure RJ45 per custodie componibili come sotto precisato, scatola per frutti componibili a 3 posti, supporto in resina autoestinguente se necessario, copriferi tipo componibile se necessari. Esecuzione rispondente alle norme CEI. Completano l'opera le misure e i rapporti necessari alla verifica di rispondenza alla categoria 6. Tipo componibile economico (compresa placca/supporto in resina):		
11.2 . 4 A	con 1 presa RJ11	cad.	31,10 *
11.2 . 4 B	con 1 presa RJ45	cad.	26,50 *
11.2 . 4 C	con 2 prese RJ45	cad.	39,45 *
11.2 . 5	Punto di comando per abitazione civile di nuova costruzione del tipo sotto traccia, completo di conduttori delle sezioni prescritte dalle norme CEI, sfilabili in tubi protettori P.V.C autoestinguenti del diametro necessario, scatole di derivazione da incasso e morsetti, con apparecchi da incasso con tasto a bilancere, contatti argentati, tensione 250 Volt, tipo medio componibile (compreso supporto in materiale plastico e placca in metallo con finitura acciaio spazzolato):		
11.2 . 5 A	punto di comando con interruttore	cad.	40,90 *
11.2 . 5 B	punto di comando con deviatore	cad.	42,45 *
11.2 . 5 C	punto di comando con invertitore	cad.	59,95 *
11.2 . 5 D	punto di comando a pulsante con relais	cad.	82,40 *
11.2 . 5 E	punto di comando a pulsante senza relais	cad.	43,25 *
11.2 . 6	Impianto elettrico per abitazione civile di nuova costruzione del tipo sotto traccia, completo di conduttori delle sezioni prescritte dalle norme CEI, sfilabili in tubi protettori P.V.C autoestinguenti del diametro necessario, scatole di derivazione da incasso e morsetti, con apparecchi da incasso con tasto a bilancere, contatti argentati, tensione 250 Volt, tipo medio componibile (compreso supporto in materiale plastico e placca in alluminio anodizzato):		
11.2 . 6 A	presa da 10 Ampere con terra	cad.	60,65 *
11.2 . 6 B	presa da 16 Ampere con terra comandata da interruttore bipolare da 16 Ampere da incasso, completo di fusibile, eseguita con cavo di sezione non inferiore ai 18/10; tensione Uo/U = 0,7 - posti nella stessa scatola	cad.	96,75 *
11.2 . 6 C	presa da 16 Ampere con terra comandata da interruttore bipolare da 16 Ampere da incasso, completo di fusibile, eseguita con cavo di sezione non inferiore ai 18/10, tensione Uo/U = 0,7 - posti in scatole separate	cad.	117,95 *
11.2 . 6 D	torcia autonoma di emergenza, estraibile, ricaricabile, alimentazione 220 V	cad.	155,20 *
11.2 . 7	Fornitura e posa in opera di punto presa telefonica o trasmissione dati in categoria 6, con origine dalla scatola di derivazione in ambiente, comprensiva di: quota parte scatole di infilaggio, quota parte tubo PVC autoestinguente tipo pesante diametro mm. 20, prese RJ11 oppure RJ45 per custodie componibili come sotto precisato, scatola per frutti componibili a 3 posti, supporto in resina autoestinguente se necessario, copriferi tipo componibile se necessari. Esecuzione rispondente alle norme CEI. Completano l'opera le misure e i rapporti necessari alla verifica di rispondenza alla categoria 6. Tipo medio componibile (compreso supporto in materiale plastico e placca in metallo con finitura acciaio spazzolato):		
11.2 . 7 A	con 1 presa RJ11	cad.	53,35 *
11.2 . 7 B	con 1 presa RJ45	cad.	48,75 *
11.2 . 7 C	con 2 prese RJ45	cad.	63,60 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 . 8	Fornitura e posa in opera di punto luce a vista, IP 55, cavo N07VK, derivato da linea principale computata a parte con origine dalla scatola di derivazione posta in ambiente, comprensivo di quota parte scatola di derivazione, quota parte tubo PVC autoestinguente tipo pesante diametro mm. 20, morsetti volanti o per guida DIN, quota parte linea in derivazione da mmq. 1,5. Esecuzione rispondente alle norme CEI.	cad.	27,90 *
11.2 . 9	Fornitura e posa in opera di punto di comando luce derivato da linea dorsale, con origine dalla cassetta di derivazione più vicina in dorsale, compresa la cassetta di derivazione in ambiente, è escluso il punto luce (dalla cassetta di derivazione al corpo illuminante) computato a parte. comprensivo di: quota parte tubo per dorsale max. m. 2, quota parte tubo in derivazione in PVC autoestinguente tipo pesante diametro 20 mm., morsetti volanti o per guida DIN, quota parte linea in derivazione da mmq. 1,5, quota parte linea in dorsale da mmq. 2,5, n. 1 frutto in custodia stagna con portata 16A. Grado di protezione del complesso IP 55:		
11.2 . 9 A	punto di comando con interruttore	cad.	46,20 *
11.2 . 9 B	punto di comando con deviatore	cad.	50,50 *
11.2 . 9 C	punto di comando a pulsante	cad.	46,50 *
11.2 . 10	Fornitura e posa in opera di punto presa derivato da linea dorsale, con origine dalla cassetta di derivazione più vicina in dorsale, compresa la cassetta di derivazione in ambiente, è escluso il punto luce (dalla cassetta di derivazione al corpo illuminante) computato a parte, comprensivo di: quota parte tubo per dorsale max. m. 2, quota parte tubo in derivazione in PVC autoestinguente tipo pesante diametro 20 mm, morsetti volanti o per guida Din, quota parte linea in derivazione e in dorsale da mmq. 2,5, n. 1 frutto in custodia stagna con portata 10/16A. Grado di protezione del complesso IP 55:		
11.2 . 10 A	punto presa 10/16A	cad.	59,00 *
11.2 . 10 B	aggiunta al punto presa precedente di presa Schuko	cad.	17,80 *
11.2 . 11	Impianto interno di campanelli costituito da: 1 pulsante manuale o a tirante, trasformatore da 8 VA 220/12 o 24 V. Pulsante di chiamata manuale o a tirante, suoneria in bronzo con scatola da incasso e placca di resina completo di tubo da incasso flessibile, cavo H05 VK da 1 mmq. e morsetti di collegamento.	cad.	126,60 *
11.2 . 12	Impianto citofonico per appartamento monofamiliare:		
11.2 . 12 A	impianto citofonico ed apricancello di tipo sotto traccia, completo di conduttori sfilabili in tubi protettori P.V.C. autoestinguenti dei diametri necessari per dorsali e derivazioni, scatole a derivazione, posto esterno completo di portiere elettrico e due pulsanti di chiamata. Posto interno citofonico con citofono da parete e pulsante apricancello, punto di chiamata fuori porta completo di pulsante con targa porta nome, alimentatore e collegamenti alla elettroserratura, quest'ultima esclusa	cad.	580,50 *
11.2 . 12 B	per ogni posto citofonico in più compreso quota parte ampliamento posto esterno, cavi e tubi	cad.	178,65 *
11.2 . 13	Impianto videocitofonico con sistema a 2 fili tipo bus per appartamento monofamiliare:		
11.2 . 13 A	impianto videocitofonico ed apricancello di tipo sotto traccia, completo di conduttori sfilabili in tubi protettori P.V.C. autoestinguenti dei diametri necessari per dorsali e derivazioni, scatole a derivazione, posto esterno audio-video completo di portiere elettronico e 3 pulsanti di chiamata. Posto interno videocitofonico con monitor a colori da 3,5", fissaggio a parete, con cornetta e pulsante apricancello, punto di chiamata fuori porta completo di pulsante con targa porta nome, alimentatore e collegamenti alla elettroserratura, quest'ultima esclusa	cad.	1.146,50 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 . 13 B	per ogni posto videocitofonico in più, compreso quota parte ampliamento posto esterno, quota parte distributore attivo, cavi e tubi	cad.	299,70 *
11.2 . 13 C	per ogni posto citofonico con sistema a 2 fili tipo bus in più compreso quota parte ampliamento posto esterno, quota parte distributore attivo, cavi e tubi	cad.	178,90 *
11.2 . 14	Linea di alimentazione del tipo sotto traccia eseguita con tre conduttori della sezione di mmq. 4, tensione di funzionamento $U_0/U = 0,7$ tipo N07V-K non propagante l'incendio a norme CEI, sfilabili in tubi protettori P.V.C. autoestinguenti dei diametri necessari per colonne montanti e derivazioni, con partenza dal contatore divisionale posto in locale idoneo a norma della Società distributrice di energia elettrica e arrivo alla valvola posta all'interno di ogni appartamento, comprese scatole di derivazione ad ogni piano, calcolata per uno stabile di 4 piani (compreso il piano terra), composto da 6 appartamenti.	m.	7,26 *
11.2 . 15	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile isolato con P.V.C., non propagante l'incendio, a norme CEI-UNEL, tensione $U_0/U = 0,7$ , tipo N07V-K, completo di terminali o capicorda ove occorrono:		
11.2 . 15 A	sezione 1 x 1,5 mmq	m.	0,51 *
11.2 . 15 B	sezione 1 x 2,5 mmq	m.	0,73 *
11.2 . 15 C	sezione 1 x 4,0 mmq	m.	1,02 *
11.2 . 15 D	sezione 1 x 6,0 mmq	m.	1,57 *
11.2 . 15 E	sezione 1 x 10,0 mmq	m.	2,31 *
11.2 . 15 F	sezione 1 x 16,0 mmq	m.	3,18 *
11.2 . 15 G	sezione 1 x 25,0 mmq	m.	4,62 *
11.2 . 16	Fornitura e posa in opera di cavi speciali per servizi a correnti deboli:		
11.2 . 16 A	coppola telefonica 2 x 0,6 mmq.	m.	0,68 *
11.2 . 16 B	cavo twistato UTP per trasmissione dati in categoria 6	m.	1,27 *
11.2 . 16 C	cavo coassiale con impedenza caratteristica 75 OHM, diam. 6,8 mm.	m.	1,68 *
11.2 . 16 D	cavo allarme C4 4 x 0,22 ÷ 2 x 0,75 PE	m.	1,73 *
11.2 . 17	Fornitura e posa in opera di tubazione protettiva in materiale termoplastico (cloruro di polivinile) in rotoli, flessibile ad anelli rigidi autoestinguente, tipo medio, di colore diversificato per servizi elettrici e di segnalazione:		
11.2 . 17 A	diametro mm. 20	m.	1,72 *
11.2 . 17 B	diametro mm. 25	m.	2,12 *
11.2 . 17 C	diametro mm. 32	m.	2,68 *
11.2 . 17 D	diametro mm. 40	m.	3,28 *
11.2 . 18	Installazione completa di interruttore automatico magnetotermico per montaggio su quadri modulari, tensione 220 ÷ 380 Volt da 5 a 25 Ampere, potere di interruzione 6 KA:		
11.2 . 18 A	bipolare	cad.	67,65 *
11.2 . 18 B	quadripolare	cad.	118,40 *
11.2 . 19	Installazione completa di interruttore differenziale magnetotermico per montaggio su quadri modulari, tensione 220 ÷ 380 Volt, $I_d = 30$ mA:		
11.2 . 19 A	bipolare 5 ÷ 32 Ampere, potere di interruzione 6 KA	cad.	105,80 *
11.2 . 19 B	quadripolare 20 ÷ 32 Ampere, potere di interruzione 6 KA	cad.	184,85 *
11.2 . 20	Installazione completa di relais temporizzato per luce scale all'interno di quadro elettrico, tensione di alimentazione 230 VCA, portata dei contatti 16 Ampere, tempo regolabile da 2 a 20 minuti.	cad.	89,80 *
11.2 . 21	Linea di alimentazione per forza motrice, con terra, con partenza dal contatore della Società distributrice di energia elettrica ed arrivo ai punti di utilizzazione, eseguita con conduttori tipo FROR/4 con tensione		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 . 21 A	nominale 450/750 V sfilabili in tubi P.V.C. flessibile da incasso, completa di scatole di derivazione, opere di ancoraggio e accessori di fissaggio e montaggio: sezione mmq. 4,0	m.	6,25 *
11.2 . 21 B	sezione mmq. 6,0	m.	7,25 *
11.2 . 22	Linea di alimentazione per forza motrice, con terra, con partenza dal contatore della Società distributrice di energia elettrica ed arrivo ai punti di utilizzazione, eseguita con conduttori tipo FG7OR/4 con tensione nominale 600/1000 V sfilabili in tubi P.V.C. flessibile da incasso, completa di scatole di derivazione, opere di ancoraggio e accessori di fissaggio e montaggio:		
11.2 . 22 A	sezione mmq. 4,0	m.	6,50 *
11.2 . 22 B	sezione mmq. 6,0	m.	7,55 *
11.2 . 22 C	sezione mmq. 10,0	m.	10,55 *
11.2 . 23	Installazione di centralino da esterno in P.V.C rigido autoestinguente, per apparecchiature modulari, senza morsettiera, grado di protezione IP-40:		
11.2 . 23 A	da 8 moduli	cad.	21,50 *
11.2 . 23 B	da 12 moduli	cad.	29,80 *
11.2 . 23 C	da 24 moduli	cad.	49,25 *
11.2 . 23 D	da 36 moduli	cad.	62,85 *
11.2 . 23 E	da 54 moduli	cad.	141,50 *
11.2 . 23 F	da 72 moduli	cad.	232,20 *
11.2 . 24	Installazione di centralino da incasso completo di cassetta e portella trasparente fumè in P.V.C rigido autoestinguente, per apparecchiature modulari, senza morsettiera, grado di protezione IP-40:		
11.2 . 24 A	da 8 moduli	cad.	22,45 *
11.2 . 24 B	da 12 moduli	cad.	30,00 *
11.2 . 24 C	da 24 moduli	cad.	56,45 *
11.2 . 24 D	da 36 moduli	cad.	77,70 *
11.2 . 24 E	da 54 moduli	cad.	139,00 *
11.2 . 24 F	da 72 moduli	cad.	199,85 *
11.2 . 25	Impianto di illuminazione vano ascensore per 4 piani (compreso il piano terra) con 3 punti luce, eseguito con conduttori sfilabili in tubi protettori P.V.C. autoestinguenti, completo di interruttore elettromagnetico a protezione posto nella cabina stessa. Punti luce ad interruzione semplice posti nel pozzo ascensore, con conduttori sfilabili in tubi P.V.C. autoestinguenti sotto traccia, scatole di derivazione stagne, plafoniere stagne da 60 ÷ 100 Watt in P.V.C. rigido autoestinguente. - per ogni punto luce-, escluso ponteggio.	cad.	112,75 *
11.2 . 26	Impianto telefonico predisposto per 6 appartamenti a norme CEI con posa dei tubi protettori P.V.C. autoestinguenti e cavo di traino a formazione di colonne montanti (diametro mm. 32) e derivazioni (diametro mm. 20), compresa scatola rettangolare di derivazione ad ogni piano e scatola da incasso per una presa all'ingresso di ogni appartamento - per ogni appartamento-	cad.	60,60 *
11.2 . 27	Punto presa TV derivato da impianto centralizzato per 6 appartamenti eseguito mediante posa dei tubi protettori P.V.C. autoestinguenti per colonne montanti e derivazioni, comprese scatole di derivazione da incasso, scatole da frutto da incasso, quota parte cavo TV in P.V.C. con calza in rame per frequenze da 20 Mhz a 2048 Mhz, quota parte per colonna montante e derivazione alla presa TV, compreso quota parte derivatore di piano.	cad.	76,10 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 .28	Antenna TV centralizzata per 6 appartamenti completa di centralina amplificata per 1°, 2°, 3° canale, quinta banda e digitale terrestre eseguito con cavo coassiale a bassa impedenza, compreso di palo autoportante, conversa e accessori di cablaggio e montaggio.	cad.	1.071,50 *
11.2 .29	Fornitura e posa in opera di plafoniera tonda stagna, in P.V.C. rigido autoestinguente, con gabbia, vetro e pressacavo, grado di protezione IP 44, portalampana E27 con lampada a basso consumo:		
11.2 .29 A	da 11 Watt	cad.	26,00 *
11.2 .29 B	da 18 Watt	cad.	33,00 *
11.2 .30	Fornitura e posa in opera di plafoniera per tubi al neon con corpo in policarbonato autoestinguente, schermo diffusore prismatico in policarbonato autoestinguente, grado di protezione IP 65, cablata e rifasata cos-phi 0,9, con reattore elettronico:		
11.2 .30 A	con lampada 1 x 18 Watt	cad.	59,00 *
11.2 .30 B	con lampada 2 x 18 Watt	cad.	74,20 *
11.2 .30 C	con lampada 1 x 36 Watt	cad.	69,45 *
11.2 .30 D	con lampada 2 x 36 Watt	cad.	88,55 *
11.2 .30 E	con lampada 1 x 58 Watt	cad.	76,15 *
11.2 .30 F	con lampada 2 x 58 Watt	cad.	98,35 *
11.2 .31	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza, versione S.E., con custodia e schermo in materiale plastico, rispondenti alla normativa, grado di protezione IP 40, doppio isolamento, alimentazione 220 ÷ 230 V, 50 Hz, autonomia 1 ora:		
11.2 .31 A	da 8 Watt	cad.	105,00 *
11.2 .31 B	da 11 Watt	cad.	103,50 *
11.2 .31 C	da 24 Watt	cad.	176,80 *
11.2 .32	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza, versione S.E., con custodia e schermo in materiale plastico, rispondenti alla normativa, grado di protezione IP 65 doppio isolamento, alimentazione 220 ÷ 230 V, 50 Hz, autonomia 1 ora, da 24 Watt.	cad.	166,30 *
11.2 .33	Installazione di interruttore orario modulare giornaliero a cristalli liquidi con riserva di carica installato all'interno di un quadro predisposto e computato a parte.	cad.	113,05 *
11.2 .34	Installazione di interruttore crepuscolare	cad.	170,70 *
11.2 .35	Collegamento equipotenziale supplementare di terra comprensivo di cavo N07 VK da 6mmq con origine dal quadro d'appartamento sino al locale utilizzatore completo di collegamento ad un'unica tubazione metallica con collare in acciaio inox		
11.2 .35 A	cadauno	cad.	20,30 *
11.2 .35 B	per ogni collegamento equipotenziale in più	cad.	6,00 *
11.2 .36	Fornitura e posa in opera di canale in P.V.C. rigido autoestinguente fissato a parete con tasselli a espansione, completo di coperchio di chiusura e di tutti gli accessori: angoli, terminali, curve piane, coprigiunzione, elementi di raccordo per le varie derivazioni, ecc.:		
11.2 .36 A	canale a parete a tre scomparti, dimensioni mm. 70 x 20 circa	m.	16,60 *
11.2 .36 B	canale a battiscopa a tre scomparti, dimensioni mm. 80 x 20 circa	m.	20,55 *
11.2 .36 C	canale a parete ad unico scomparto, dimensioni mm. 30 x 15 circa	m.	9,55 *
11.2 .37	Fornitura e posa in opera di canale in P.V.C. rigido autoestinguente fissato a parete con tasselli a espansione, completo di coperchio di chiusura e di tutti gli accessori: angoli, terminali, curve piane, dispositivi per tenuta cavi nel numero di 2 per ogni metro, pareti divisorie mobili,		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 . 37 A	coprigiunzione, elementi di raccordo per le varie derivazioni, ecc.: canale a parete a due scomparti, dimensioni mm. 60 x 100 circa	m.	36,05 *
11.2 . 37 B	canale a parete a tre scomparti, dimensioni mm. 60 x 130 circa	m.	44,95 *
11.2 . 38	Fornitura e posa in opera di blocco apparecchi costituito da contenitore in materiale isolante autoestinguente a norme CEI per montaggio su canale a parete o a battiscopa, completo di supporti porta frutto e placche per apparecchi da incasso con tasto a bilancere, contatti argentati, tensione 250 Volt, tipo medio componibile, cavi di collegamento con sezione minima da 1,5 mmq. per i comandi, da 2,5 mmq. per le prese:		
11.2 . 38 A	con 1 comando (interruttore, deviatore, ecc.)	cad.	55,20 *
11.2 . 38 B	con 2 comandi (interruttore, deviatore, ecc.)	cad.	74,75 *
11.2 . 38 C	con 3 comandi (interruttore, deviatore, ecc.)	cad.	94,30 *
11.2 . 38 D	con 1 presa 2 X 10 Ampere + T	cad.	53,15 *
11.2 . 38 E	con 2 prese 2 x 10 Ampere + T	cad.	59,80 *
11.2 . 38 F	con 1 presa 2 x 16 Ampere + T e interruttore automatico bipolare	cad.	116,05 *
11.2 . 38 G	con 1 presa RJ11 derivata dalla presa principale esistente	cad.	61,00 *
11.2 . 39	Fornitura e posa in opera di dispersore in acciaio zincato a croce, 50 x 50 x 5 mm., come richiesto dalle norme CEI, completo di morsetto in bronzo e cartello indicatore, escluso pozzetto e opere murarie:		
11.2 . 39 A	lunghezza cm. 150	cad.	82,05 *
11.2 . 39 B	lunghezza cm. 200	cad.	94,95 *
11.2 . 40	Fornitura e posa in opera di punto alimentatore Konnex per sistemi domotici di automazione domestica, primario 230Vac - secondario 30Vdc, con portata massima 320 mA, comprensivo di centralino modulare minimo 8 moduli, tubo corrugato flessibile diametro minimo 20 mm., doppino bus e accessori di cablaggio.	cad.	319,50 *
11.2 . 41	Fornitura e posa in opera di apparecchio per programmazione Konnex, con interfaccia USB ed installazione su guida DIN in custodia predisposta, completo di accessori di montaggio e cablaggio.	cad.	295,70 *
11.2 . 42	Fornitura e posa in opera di punto di comando Konnex per automazione, comprensivo di modulo di ingresso a 4 canali indipendenti, installato in scatola esistente, completo di tubo corrugato flessibile di diametro minimo 20 mm., doppino bus con origine dall'apparecchio domotico più vicino e copritasti se necessari.	cad.	141,70 *
11.2 . 43	Fornitura e posa in opera di punto di comando a pulsante per domotica, comprensivo di 3/4 moduli, placca di finitura in alluminio anodizzato, supporto in resina, tasti falso polo se necessari, compreso quota parte tubazione in PVC flessibile diam. min. 20 mm., conduttori N07V-K da 1,5 mmq., quota parte scatola di derivazione, inclusa programmazione dell'apparato:		
11.2 . 43 A	ad un pulsante	cad.	91,00 *
11.2 . 43 B	a due pulsanti nella stessa scatola	cad.	146,00 *
11.2 . 43 C	a tre pulsanti nella stessa scatola	cad.	202,00 *
11.2 . 44	Fornitura e posa in opera di attuatore per domotica Konnex di tipo componibile, con 1 canale indipendente, uscita a relè, portata 16A, comprensivo di tubo corrugato flessibile diametro minimo 20 mm., cavo di alimentazione N07V-K 1,5 mmq. e doppino bus con punto origine dalla montante di alimentazione più vicina, da installarsi in scatola esistente.	cad.	180,50 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 . 45	Fornitura e posa in opera di attuatore per comando tapparelle Konnex di tipo componibile completo di pulsante di comando, uscita a 1 canale, 2 relè, con portata 6A, comprensivo di scatola di incasso 3 posti, supporto in resina, mostrine in alluminio anodizzato, falso polo, quota parte tubo corrugato flessibile diametro minimo 20 mm., cavo di alimentazione e uscita N07V-K 1,5 mmq., doppino bus con punto di origine dalla montante di alimentazione o dall'apparato più vicino.	cad.	260,00 *
11.2 . 46	Fornitura e posa in opera di attuatore Konnex per installazione su guida DIN a 4 canali indipendenti, uscite a relè con portata 10A, completo di quota parte cavo di collegamento, doppino bus, da installarsi in custodia predisposta:		
11.2 . 46 A	compresa programmazione di 1 punto	cad.	250,00 *
11.2 . 46 B	compresa programmazione di 2 punti	cad.	295,00 *
11.2 . 46 C	compresa programmazione di 3 punti	cad.	336,00 *
11.2 . 46 D	compresa programmazione di 4 punti	cad.	380,00 *
11.2 . 47	Fornitura e posa in opera di attuatore Konnex per installazione su guida DIN a 4 canali indipendenti, uscite a relè con portata 16A, completo di quota parte cavo di collegamento, doppino bus, da installarsi in custodia predisposta:		
11.2 . 47 A	compresa programmazione di 1 punto	cad.	250,00 *
11.2 . 47 B	compresa programmazione di 2 punti	cad.	295,00 *
11.2 . 47 C	compresa programmazione di 3 punti	cad.	336,00 *
11.2 . 47 D	compresa programmazione di 4 punti	cad.	380,00 *
11.2 . 48	Fornitura e posa in opera di cronotermostato Konnex per installazione a parete, di tipo programmabile su base settimanale, per il controllo di sistemi di riscaldamento/condizionamento, con profilo di temperatura a 3 livelli, regolazione ON/OFF o proporzionale, display LCD retroilluminato, completo di regolazione di +/- 2 gradi rispetto alla programmazione di setpoint impostata, completo di scatola da incasso, quota parte tubo flessibile diam. min. 20 mm., doppino bus, accessori di cablaggio e montaggio, inclusa programmazione del punto.	cad.	291,00 *
11.2 . 49	Fornitura e posa in opera di termostato Konnex di controllo per sistemi riscaldamento/condizionamento, regolazione ON/OFF o proporzionale, display LCD retroilluminato, completo di regolazione di +/- 2 gradi rispetto alla programmazione di setpoint impostata, completo di scatola da incasso, quota parte tubo flessibile diam. min. 20 mm., doppino bus, accessori di cablaggio e montaggio, inclusa programmazione del punto.	cad.	230,00 *
11.2 . 50	Fornitura e posa in opera di sonda di termoregolazione Konnex da incasso in scatole componibili, per controllo di sistemi di condizionamento/riscaldamento, profilo di temperatura a 3 livelli, regolazione ON/OFF o proporzionale, munita di led di segnalazione dello stato di funzionamento, completa quota parte tubo di collegamento e doppino bus con punto di origine dalla montante di alimentazione o dall'apparato più vicino, inclusa programmazione del punto.	cad.	222,00 *
11.2 . 51	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione per utilizzatore da uscita da attuatore domotico, comprensivo di quota parte tubo di collegamento, cavo N07V-K, e scatola di derivazione:		
11.2 . 51 A	con cavo N07V-K da 1,5 mmq., fino a 10A	cad.	25,40 *
11.2 . 51 B	con cavo N07V-K da 2,5 mmq., fino a 16A	cad.	28,70 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 .52	Fornitura e posa in opera di centrale di controllo in contenitore metallico medio, 8 ingressi supervisionati espandibili a 32 con ingressi cablati, via radio o misti. Fino a 16 ingressi per sensori inerziali. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto "Help" per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori. Fino a 4 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con inserimento parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante e per stato di pronto ed inserito area 1. Espansioni ad innesto 8 ingressi e 8 uscite. Massimo 50 utenti. Massimo 128 Uscite. Combinatore telefonico PSTN integrato. Invio eventi e gestione tramite SMS (con modulo GSM opzionale). Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Certificazione IMQ Sistemi di Sicurezza EN-50131 Grado di Sicurezza 2, Classe ambientale II. Dimensioni 315 x 388 x 85 mm. Alimentazione 230Vac/31VA; comprensivo di quota parte tubo flessibile corrugato diam. min. 20 mmq. e cavo di allacciamento per l'alimentazione elettrica, inclusa programmazione dell'apparato.	cad.	381,00 *
11.2 .53	Fornitura e posa in opera di rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 16 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Analisi vettoriale del segnale. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5, 8 GHz con tecnologia Range Gated Radar brevettata che permette di stabilire con precisione il limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/cmq a 1 mt). Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli (10, 12, 14, 16 metri). Alimentazione da 9 a 15 VCC (12V nominale); Assorbimento di corrente da 5 a 16 mA (8 mA nominale); Dimensioni (A x L x P) 126 x 63 x 50 mm.; Grado IP/IK IP30 IK04; Certificato EN50131 Grado II; comprensivo di quota parte tubo flessibile corrugato diam. min. 20 mmq. e cavo di collegamento 4 x 0,22 + 2 x 0,75 mmq. con origine dalla centrale, inclusa programmazione dell'apparato. Per installazione sullo stesso piano della centrale.	cad.	117,50 *
11.2 .54	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico di colore bianco, installazione ad incasso, con cavo. Resistenze di fine linea da 4k7 Ohm incorporate. Certificato EN 50131-2-6 Grado 3 e VDS Classe C. IP 67; comprensivo di quota parte tubo flessibile corrugato diam. min. 20 mmq. e cavo di collegamento 4 x 0,22 + 2 x 0,75 mmq. con origine dalla centrale, inclusa programmazione dell'apparato.	cad.	62,00 *
11.2 .55	Fornitura e posa in opera di modulo GSM integrato per riporto eventi e telegestione. Dimensioni 104 x 50 mm.; comprensivo di quota parte tubo flessibile corrugato diam. min. 20 mmq. e cavo di collegamento 4 x 0,22 + 2 x 0,75 mmq. con origine dalla centrale, inclusa programmazione dell'apparato.	cad.	305,00 *
11.2 .56	Fornitura e posa in opera di tastiera con display 2 linee, design moderno ed ergonomico. Dotata di 4 LED di indicazione di stato di sistema, 16 LED di indicazione di stato area, tasti funzione programmabili, tasto "Help" per informazioni in linea e tasto dedicato per l'inserimento parziale; comprensivo di quota parte tubo flessibile corrugato diam. min. 20 mmq. e cavo di collegamento 4 x 0,22 + 2 x 0,75 mmq. con origine dalla centrale, inclusa programmazione dell'apparato.	cad.	171,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
11.2 .57	Fornitura e posa in opera di sirena piezoelettrica per interni, un tono con tamper 110 db, 180mA, 15 x 10 x 3 cm; comprensivo di quota parte tubo flessibile corrugato diam. min. 20 mmq. e cavo di collegamento 4 x 0,22 + 2 x 0,75 mmq. con origine dalla centrale, inclusa programmazione dell'apparato.	cad.	91,00 *
11.2 .58	Fornitura e posa in opera di sirena da esterno autoalimentata in policarbonato bianco, design di alta qualità con doppio coperchio, potenza 120 dB a 1 m. Alloggiamento batteria da 7A, elettronica sigillata, coperchio interno in acciaio con griglia a prova di schiuma. Suono sirena a norme CEI. Omologato IMQ II Liv. Dim.: 300 x 210 x 87 mm.; comprensivo di quota parte tubo flessibile corrugato diam. min. 20 mmq. e cavo di collegamento 4 x 0,22 + 2 x 0,75 mmq. con origine dalla centrale, inclusa programmazione dell'apparato.	cad.	109,00 *
11.2 .59	Fornitura e posa in opera di batteria con tensione di 12 V di tipo ermetico sigillata al piombo con capacità 7Ah. Dimensioni 151 x 65 x 94 mm.	cad.	35,50 *
11.2 .60	<p>Impianto fotovoltaico comprensivo di tutte le apparecchiature necessarie, cavi di cablaggio, tubazioni di protezione, quadri di stringa, generatore e inverter, escluso il contatore dell'energia prodotta ed il collegamento dal contatore al quadro generale utente, costituito da generatore fotovoltaico e gruppo di conversione dell'energia elettrica. Il generatore fotovoltaico sarà posizionato sul tetto (di tipo tradizionale edificato con coppi) dell'edificio, la struttura di supporto dei moduli fotovoltaici sarà costituita da struttura in alluminio con coste predisposte al fissaggio diretto dei pannelli (il fissaggio della struttura al tetto dovrà essere previsto con tasselli, anche se potrà variare a seconda del tipo di tetto esistente), si dovrà inoltre provvedere al reintegro dell'impermeabilizzazione del tetto con idonei materiali (guaine a freddo ecc.), è compresa la fornitura dei ganci di fissaggio dei pannelli e della relativa bulloneria in acciaio inox.</p> <p>Il generatore fotovoltaico sarà realizzato con pannelli monocristallini o policristallini, con le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tolleranza sulla potenza di picco &lt;= 3%</li> <li>- rendimento del pannello &gt;= 14,5%</li> <li>- coefficiente di temperatura relativo alla potenza di picco &lt;= -0,45% / °C</li> <li>- superficie anteriore: vetro temperato in grado di resistere alla grandine (Norma CEI/EN 161215)</li> <li>- cornice: alluminio anodizzato</li> <li>- terminali di uscita: cavi precablati a connessione rapida impermeabile</li> <li>- garanzia di produzione &gt;= al 90% in 10 anni, &gt;= all'80% in 25 anni</li> <li>- progetto elettrotecnico e pratiche per richiesta di connessione ENEL e GSE.</li> </ul> <p>Il gruppo di conversione sarà composto da inverter monofasi con potenza complessiva pari o leggermente superiore alla potenza di picco del generatore fotovoltaico, idoneo e certificato per il trasferimento della potenza dal generatore alla rete, in conformità ai requisiti normativi, tecnici e di sicurezza applicabili, in particolare il dispositivo d'interfaccia principale inserito negli inverter sarà CONFORME ALLE PRESCRIZIONI DELLA NORMA CEI 0-21, con le seguenti caratteristiche tecniche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- efficienza = al 97%</li> <li>- 1 o più inseguitori del punto di massima potenza</li> <li>- protezioni di ingresso</li> <li>- inversione polarità</li> <li>- varistori lato DC 4 (2 per ciascun MPPT), termicamente protetti</li> <li>- controllo di isolamento del generatore fotovoltaico conforme a VDE 0126-1-1</li> <li>- interruttore DC</li> </ul>		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	<ul style="list-style-type: none"><li>- protezioni di uscita</li><li>- varistori lato AC</li><li>- dispositivo di rilevamento guasto a terra (sensibile a tutte le correnti DC+AC).</li></ul> <p>I quadri di campo consentono di proteggere e sezionare le stringhe che formano il generatore fotovoltaico. Si installerà un adeguato numero di quadri di campo, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- un quadro per ogni inverter</li><li>- sezionamento onnipolare delle stringhe (uno per ogni stringa o se le stringhe per inverter sono al massimo 2 si potrà impiegare un solo sezionatore quadripolare)</li><li>- protezione mediante fusibili ad alto potere di interruzione (50 Ka), e da adatti scaricatori bipolari di sovratensione (uno per ogni stringa) per impedire alle sovratensioni di origine atmosferica di danneggiare l'impianto:</li></ul>		
11.2 . 60 A	2 kW di picco	cad.	4.500,00
11.2 . 60 B	3 kW di picco	cad.	6.000,00
11.2 . 60 C	4 kW di picco	cad.	7.500,00
11.2 . 60 D	5 kW di picco	cad.	9.000,00
11.2 . 60 E	6 kW di picco	cad.	10.500,00

**CAPITOLO XII**  
**IMPIANTI ASCENSORI**



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
12.1	<p><b>AVVERTENZE</b></p> <p><i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette da parte del committente.</i></p> <p><i>I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni di media entità (cubatura variabile da 1.000 a 4.000 mc.).</i></p> <p><b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variabile dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali".</b></p> <p><i>Per le assistenze murarie vedere Cap. I "Opere da imprenditore edile".</i></p> <p><b>MATERIALI</b></p> <p><i>Normalmente si utilizzano materiali relativi agli impianti ascensori; in caso di guasti o di modifica, le forniture speciali occorrenti formano oggetto di pattuizioni particolari.</i></p> <p><b>ATTENZIONE:</b></p> <p><i>Le suddette norme generali devono intendersi parte integrante del Capitolo 12.2.</i></p> <p><i>Per lavori di ristrutturazione, ripristino e manutenzione, i prezzi elencati dovranno essere adeguatamente maggiorati, onde tener conto delle difficoltà tecniche d'intervento, d'esecuzione, d'approvvigionamento, nonché per particolare idoneità richiesta alle maestranze per l'esecuzione dei predetti lavori.</i></p>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
12.2	<p><b>ASCENSORI E MONTALETTIGHE</b></p> <p><i>I prezzi comprendono fornitura dei materiali, trasporto in cantiere, prestazioni di tecnico specializzato montatore; gli accessori ed il fissaggio delle guide e delle porte di piano con staffe e tasselli ad espansione su strutture in calcestruzzo. Sono esclusi: trasferte al montatore e trasporto fuori città (ove occorra), opere murarie, solette, travature, manovalanza di materiali, eventuali opere di fabbro, blocchi di fondazione e le travature in ferro di appoggio del macchinario, opere di elettricista, eventuali pratiche di approvazione dei Vigili del Fuoco.</i></p> <p><b>Dal 1/9/2017 entrano in vigore le nuove norme europee EN 81-20 e EN 81-50: le nuove regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori comporteranno un aumento dei costi degli impianti (codici 12.2 e 12.3) stimato tra il 5% e l'8%.</b></p> <p><b>Gli impianti progettati ed installati secondo le vecchie normative EN 81-1 e EN 81-2 dovranno superare con esito positivo l'esame finale inderogabilmente entro il 31/8/2017 con data certa o avvenuta consegna al Comune della comunicazione di messa in esercizio.</b></p> <p><b>Gli impianti installati dopo il 28 giugno 1999 e con esito positivo dell'esame finale entro il 31/8/2017 (con data certa o avvenuta consegna al Comune della comunicazione di messa in esercizio) dovranno essere eseguiti nei seguenti modi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- collaudo eseguito dalla ditta installatrice se certificata secondo ISO 9001/2/3, ed allegato 13 secondo Direttiva Ascensori 95/16/CEE:</li> <li>- collaudo eseguito da Organismo Autorizzato ai sensi della Direttiva 95/16/CEE.</li> </ul> <p><i>Norme di riferimento (per le norme EN 81.1 e EN 81.2 limitatamente fino al 31/8/2017):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la costruzione ed installazione degli ascensori ad azionamento elettrico: norme armonizzate Europee EN 81.1 - Direttiva Ascensori 95/16/CEE D.P.R. 162 del 30/04/99</li> <li>- per la costruzione ed installazione degli ascensori ad azionamento oleodinamico: norme armonizzate Europee EN 81.2 - Direttiva Ascensori 95/16/CEE D.P.R. 162 del 30/04/99 emendamento A3</li> <li>- per la costruzione ed installazione di apparecchiature elettriche: Direttive CEE 89/336 - 93/31e successivi aggiornamenti recepiti dal D.L. 615/96 e norme armonizzate EN 1215 - EN 1216</li> </ul>		
12.2 . 1	<p>Impianti ad azionamento elettrico con motore gearless posto all'interno del vano corsa. Portata Kg. 480 capienza persone n. 6 da installare in edifici di civile abitazione di nuova costruzione. Ascensore per disabili conforme al D.M. 236 del 14 giugno 1989 - Legge n. 13: Impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo con porte automatiche - Manovra Universale con quadro di manovra integrato in pannello posto a lato dalla porta dell'ultimo piano, finitura come la porta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata Kg. 480 persone n. 6 - Servizi n. 4 - Corsa utile max. 9,60 m. - Velocità m/s 1,00 Motore sincrono assiale a magneti permanenti con azionamento a frequenza variabile V.V.V.F. Volano incorporato sulla puleggia di trazione. Motore senza riduzione (gearless). Macchinario posto all'interno del vano di corsa</li> <li>- Guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato - Contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide in profilato di acciaio a T trafilato o fresato - Cabina in lamiera di ferro rivestita in PLA-LAM (lamiera plastificata) - Dimensioni interne nette m. 0,95 x 1,30 - Pavimento ricoperto in linoleum o PVC - Porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo ad apertura centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico - luce netta non inferiore a m. 0,80 - Dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica - Telai e porte di piano costruiti in</li> </ul>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
12.2 . 1 A	pannelli di lamiera trattata contro la corrosione - Serrature elettromeccaniche di sicurezza - Quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose - Bottoniere di cabina e di piano con caratteri Braille - Luce di emergenza in cabina con autonomia minima di tre ore - Citofono incorporato nella bottoniera di cabina - Segnalazione luminosa di avvenuta ricezione di allarme - Segnalazione luminosa di allarme - Segnalazione luminosa di posizione e passaggio della cabina ai piani incorporata nella bottoniera di cabina (o disposta sopra la porta della cabina stessa) - Linee elettriche nel vano corsa in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per cabina - Dispositivo rilevatore di sovraccarico della cabina, completo di segnalazione luminosa in cabina - mezzo di protezione contro l'eccesso di velocità della cabina in salita - Limitatore adeguato a fare intervenire il mezzo di protezione contro l'eccesso di velocità della cabina in salita - Schermo di protezione della corsa del contrappeso in fossa - Dispositivi connessi al sistema di allarme (posti in cabina, in fossa e sul tetto di cabina) che permettono una comunicazione vocale bidirezionale che assicura il mantenimento di un collegamento permanente con un servizio di soccorso - Parapetto sul tetto di cabina (quando la distanza dalle pareti del vano è superiore a 30 cm.) - Rilevatore di temperatura con arco di intervento da + 5° a + 40° (escluso dalla fornitura) - Dichiarazione di conformità per i componenti di sicurezza - Libretti di istruzione per i componenti di sicurezza - Istruzione per la verifica finale dell'ascensore installato - Libretto istruzione d'uso - Libretto istruzioni generali di manutenzione - Collaudo finale con esclusione delle pratiche da presentare in Comune dopo la commercializzazione dell'impianto (collaudo) - Funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi, per dare l'impianto completo e funzionante, compresa la mano d'opera di tecnico specializzato per il montaggio Predisposizioni per impianto ascensore Dovrà essere predisposto un adeguato numero di ganci a soffitto del vano corsa, in posizioni e per portata da verificare con la ditta fornitrice:	cad.	21.800,00
12.2 . 1 B	differenza per ogni fermata in più o in meno	cad.	1.200,00
12.2 . 2	Impianti ad azionamento elettrico con motore gearless posto all'interno del vano corsa. Portata Kg. 630 capienza persone n. 6 da installare in edifici non residenziali e pubblici. Ascensore per disabili conforme al D.M. 236 del 14 giugno 1989 - Legge n. 13 e D.P.R. 503 del 24 luglio 1996 (Edifici Pubblici):		
12.2 . 2 A	caratteristiche generali come al punto 12.2.1 ma con cabina di dimensioni nette interne m. 1,10 x 1,40	cad.	25.200,00
12.2 . 2 B	differenza per ogni fermata in più o in meno	cad.	1.280,00
12.2 . 3	Impianti ad azionamento elettrico con motore gearless posto all'interno del vano corsa. Portata Kg. 350 capienza persone n. 4 da installare in edifici preesistenti (ristrutturazione). Ascensore per disabili conforme al D.M. 236 del 14 giugno 1989 - Legge n. 13:		
12.2 . 3 A	vale tutto quanto indicato al punto 12.2.1: tale portata è ammessa (D.M. 236/89 art. 8.1.12c) - Nelle ristrutturazioni, quando non sia possibile installare impianti con dimensioni maggiori e comunque di tipo automatico - Dimensioni di cabina m. 0,80 x 1,20 - Luce porte non inferiore a m. 0,75	cad.	23.700,00
12.2 . 3 B	differenza per ogni fermata in più o in meno	cad.	1.210,00
12.2 . 4	Impianti ad azionamento oleodinamico (idraulico). Portata Kg. 480 capienza persone n. 6 da installare in edifici di civile abitazione di nuova costruzione. Ascensore per disabili conforme al D.M. 236 del 14 giugno 1989. Impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo con porte automatiche - Manovra universale - Portata Kg. 480 persone n. 6 - Servizi n. 4 - Corsa utile max. 9,60 m. - Velocità media m/s 0,60 -		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	Rapporto di intermittenza 40% - Centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano di corsa - Guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone in profilato di acciaio a T trafilato o fresato - Cabina in lamiera di ferro rivestita in PLA- LAM (lamiera plastificata) dimensioni interne nette m. 0,95 x 1,30 - Pavimento ricoperto in linoleum o PVC - Porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo ad apertura centrale o telescopica, azionate da operatore elettrico - Luce netta non inferiore a m. 0,80 - Dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica - Telai e porte di piano costruiti in pannelli di lamiera trattata contro la corrosione - Serrature elettromeccaniche di sicurezza - Quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose - Bottoniere di cabina e di piano con caratteri Braille - Luce di emergenza in cabina con autonomia minima 2/3 ore - Citofono incorporato nella bottoniera di cabina - Segnalazione luminosa di avvenuta ricezione allarme - Segnalazione luminosa di allarme - Segnalazione luminosa di posizione e passaggio della cabina ai piani incorporata nella bottoniera di cabina (o disposta sopra la porta della cabina stessa) - Linee elettriche nel vano corsa in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per cabina - Dispositivo rilevatore di sovraccarico della cabina, completo di segnalazione luminosa in cabina - Dispositivi connessi al sistema di allarme (posti in cabina, in fossa e sul tetto di cabina) che permettono una comunicazione vocale bidirezionale che assicura il mantenimento di un collegamento permanente con un servizio di soccorso - Parapetto sul tetto di cabina (quando la distanza dalle pareti del vano è superiore a 30 cm.) - Rilevatore di temperatura da inserire nel locale macchinario con arco di intervento da +5° a +40° (escluso dalla fornitura) - Dichiarazione di conformità per i componenti di sicurezza - Libretti di istruzione per i componenti di sicurezza - Istruzione per la verifica finale dell'ascensore installato - Libretto istruzione d'uso - Libretto istruzioni generali di manutenzione - Collaudo finale con esclusione delle pratiche da presentare in Comune dopo la commercializzazione dell'impianto (collaudo) - Funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi, per dare l'impianto completo e funzionante, compresa la mano d'opera di tecnico specializzato per il montaggio:		
12.2 . 4 A	con 4 fermate	cad.	21.150,00
12.2 . 4 B	con 5 fermate	cad.	22.500,00
12.2 . 4 C	con 6 fermate	cad.	24.950,00
12.2 . 5	Impianti ad azionamento oleodinamico (idraulico). Portata Kg. 630 capienza persone n. 6 da installare in edifici non residenziali e pubblici. Ascensore per disabili conforme al D.M. 236 del 14 giugno 1989 - Legge n. 13 e D.P.R. del 24 luglio 1996 (Edifici Pubblici):		
12.2 . 5 A	caratteristiche generali come al punto 12.2.5, ma con cabina di dimensioni nette interne m. 1,10 x 1,40	cad.	23.000,00
12.2 . 5 B	con 5 fermate	cad.	25.750,00
12.2 . 5 C	con 6 fermate	cad.	28.000,00
12.2 . 6	Impianti ad azionamento oleodinamico (idraulico). Portata Kg. 350 capienza persone n. 4 da installare in edifici preesistenti (ristrutturazione):		
12.2 . 6 A	vale tutto quanto indicato al punto 12.2.5, tale portata è ammessa (D.M. 236/89 art. 8.1.12c) - Nelle ristrutturazioni, quando non sia possibile installare impianti con dimensioni maggiori e comunque di tipo automatico - Dimensioni di cabina m. 0,80 x 1,20 - Luce porte non inferiore a m. 0,75	cad.	19.500,00
12.2 . 6 B	con 5 fermate	cad.	21.200,00
12.2 . 6 C	con 6 fermate	cad.	22.600,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
12.2 . 7	Ascensore elettrico a batterie - classe A - consumo 0,5 kW - monofase - funzionamneto anche in caso di blackout in salita e discesa - dispositivo antiallagamento - manovra antiterremoto per arresto a prima fermata utile - senza locali macchina motore - velocità variabile - impianto a cinghie piatte - monitoraggio h24 stato usura trefoli cinghie - corsa fino a 24 m.:		
12.2 . 7 A	con 4 fermate	cad.	21.500,00
12.2 . 7 B	differenza per ogni fermata in più o in meno	cad.	1.200,00
12.2 . 8	Struttura metallica portante antisismica per ascensore - vano costituito da quattro montanti verticali collegati tra loro da traverse orizzontali - completa di tetto - tamponamento con lamiera o cristalli stratificati trasparenti:	mq.	280,00
12.2 . 8 A	maggiorazione per tamponamento con cristalli stratificati colorati/fumè/bronzo	mq.	da 45,00 a 50,00
12.2 . 8 B	manutenzione annuale: verifica integrità struttura metallica - controllo serraggio bulloni e saldature - verifica verniciatura e tamponamenti	cad.	200,00
12.2 . 8 C	manutenzione biennale: verifica integrità giunzioni su montante e traverse - serraggio bulloni	cad.	160,00
12.2 . 9	Prezzi medi annuali per manutenzione ascensori di tipo "SEMPLICE", compreso oneri per adempimenti di cui al D.Lgs. 81/2008, in abbonamento con visite periodiche a norma dell'art. 15 D.P.R.162 del 30/04/99 e legge 40/90 - verifica eseguita ogni 6 mesi da tecnico abilitato del regolare funzionamento dei dispositivi di sicurezza e delle funi o catene portanti - annotazione sul libretto di immatricolazione del risultato della verifica:		
12.2 . 9 A	per impianto con porte manuali fino a 5 fermate	cad.	720,00
12.2 . 9 B	per impianto con porte manuali oltre 5 fermate	cad.	760,00
12.2 . 9 C	per impianto con porte semiautomatiche fino a 5 fermate	cad.	760,00
12.2 . 9 D	per impianto con porte semiautomatiche oltre 5 fermate	cad.	850,00
12.2 . 9 E	per impianto con porte automatiche fino a 5 fermate	cad.	850,00
12.2 . 9 F	per impianto con porte automatiche oltre 5 fermate	cad.	900,00
12.2 . 10	Servizio di reperibilità fornito da un tecnico 24 ore x 365 giorni/anno, per intervento finalizzato alla liberazione di passeggeri intrappolati in cabina. Costo annuo.	cad.	130,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>12.3</b>	<b>MONTALETTIGHE</b>		
12.3 . 1	Montalettighe ad azionamento elettrico (argano). Portata Kg. 1000 capienza persone n. 13 da installare in ospedali, cliniche private, strutture protette e simili:		
12.3 . 1 A	caratteristiche generali come al punto 12.2.1, ma con cabina di dimensioni interne m. 1,05 x 2,10 - Luce netta di apertura delle porte m. 0,90 - Velocità m/s 0,40/0,10 - Servizi n. 2 - Sospensione in taglia - con 2 fermate	cad.	24.000,00
12.3 . 1 B	con 3 fermate	cad.	25.400,00
12.3 . 1 C	con 4 fermate	cad.	26.800,00
12.3 . 1 D	con 5 fermate	cad.	28.200,00
12.3 . 2	Montalettighe ad azionamento elettrico (argano). Portata Kg. 1250 capienza persone n. 16 da installare in ospedali, cliniche private, strutture protette e simili:		
12.3 . 2 A	caratteristiche generali come al punto 12.2.1, ma con cabina di dimensioni interne m. 1,20 x 2,30 - Luce netta di apertura delle porte m. 1,00 - Velocità m/s 0,40/0,10 - Servizi n. 2 - Sospensioni in taglia - con 2 fermate	cad.	32.000,00
12.3 . 2 B	con 3 fermate	cad.	33.450,00
12.3 . 2 C	con 4 fermate	cad.	34.950,00
12.3 . 2 D	con 5 fermate	cad.	36.700,00
12.3 . 3	Montalettighe ad azionamento elettrico (argano). Portata Kg. 1500 capienza persone n. 20 da installare in ospedali, cliniche private, strutture protette e simili:		
12.3 . 3 A	caratteristiche generali come al punto 12.2.1, ma con cabina di dimensioni interne m. 1,40 x 2,30 - Luce netta di apertura delle porte m. 1,10 - Velocità m/s 0,40/0,10 - Servizi n. 2 - Sospensione in taglia - con 2 fermate	cad.	35.800,00
12.3 . 3 B	con 3 fermate	cad.	37.300,00
12.3 . 3 C	con 4 fermate	cad.	38.900,00
12.3 . 3 D	con 5 fermate	cad.	40.500,00
12.3 . 4	Montalettighe ad azionamento elettrico oleodinamico (idraulico). Portata Kg. 1000 capienza persone n. 13 da installare in ospedali, cliniche private, strutture protette e simili:		
12.3 . 4 A	caratteristiche generali come al punto 12.2.5, ma con cabina di dimensioni interne m. 1,05 x 2,10 - Luce netta di apertura delle porte m. 0,90 - Velocità m/s 0,40 - Servizi n. 2 - Sospensione laterale in taglia - con 2 fermate	cad.	23.000,00
12.3 . 4 B	con 3 fermate	cad.	24.500,00
12.3 . 4 C	con 4 fermate	cad.	26.600,00
12.3 . 4 D	con 5 fermate	cad.	28.700,00
12.3 . 5	Montalettighe ad azionamento elettrico oleodinamico (idraulico). Portata Kg. 1250 capienza persone n. 16 da installare in ospedali, cliniche private, strutture protette e simili:		
12.3 . 5 A	caratteristiche generali come al punto 12.2.5, ma con cabina di dimensioni interne m. 1,20 x 2,30 - Luce netta di apertura delle porte m. 1,00 - Velocità m/s 0,40 - Servizi n. 2 - Sospensione laterale in taglia - con 2 fermate	cad.	27.300,00
12.3 . 5 B	con 3 fermate	cad.	29.200,00
12.3 . 5 C	con 4 fermate	cad.	31.500,00
12.3 . 5 D	con 5 fermate	cad.	33.850,00
12.3 . 6	Montalettighe ad azionamento elettrico oleodinamico (idraulico). Portata Kg. 1500 capienza persone n. 20 da installare in ospedali,		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
12.3 . 6 A	cliniche private, strutture protette e simili: caratteristiche generali come al punto 12.2.5, ma con cabina di dimensioni interne m. 1,40 x 2,30 - Luce netta di apertura delle porte m. 1,10 - Velocità m/s 0,40 - con 2 fermate	cad.	34.200,00
12.3 . 6 B	con 3 Fermate	cad.	37.000,00
12.3 . 6 C	con 4 fermate	cad.	40.200,00
12.3 . 6 D	con 5 fermate	cad.	43.350,00
12.3 . 7	Supplemento per indicatori di posizione cabina al piano principale:		
12.3 . 7 A	per impianti di 4 fermate	cad.	500,00
12.3 . 7 B	per ogni fermata in più o in meno	cad.	100,00
12.3 . 8	Supplemento per avviamento stella - triangolo per la riduzione della corrente di spunto all'avviamento del motore di sollevamento:		
12.3 . 8 A	fino a 45 ampere	cad.	550,00
12.3 . 8 B	fino a 75 ampere	cad.	730,00
12.3 . 9	Supplemento per doppio accesso in cabina, impianto automatico:		
12.3 . 9 A	2 accessi opposti luce cm. 80	cad.	1.940,00
12.3 . 9 B	2 accessi opposti luce cm. 90	cad.	2.050,00
12.3 . 9 C	2 accessi opposti luce cm. 100	cad.	2.140,00
12.3 . 9 D	2 accessi opposti luce cm. 110	cad.	2.240,00
12.3 . 9 E	2 accessi adiacenti luce cm. 80 (solo porta e servizi in più)	cad.	2.350,00
12.3 . 9 F	2 accessi adiacenti luce cm. 90 (solo porta e servizi in più)	cad.	2.680,00
12.3 . 10	Supplemento per manovra collettiva selettiva "simplex" salita/discesa con controllo a microprocessore:		
12.3 . 10 A	per impianto a 4 fermate	cad.	2.050,00
12.3 . 10 B	per ogni fermata in più o in meno	cad.	430,00
12.3 . 11	Supplemento per manovra collettiva selettiva "duplex" salita/discesa con controllo a microprocessore:		
12.3 . 11 A	per ogni impianto di una coppia a 4 fermate	cad.	2.510,00
12.3 . 11 B	per ogni fermata in più o in meno cadaun impianto	cad.	450,00
12.3 . 12	Supplemento per velocità di esercizio da 0,63 m/s a 1,00 m/s incluso paracadute con pinza a presa progressiva per ascensori elettrici (ad argano).	cad.	2.040,00
12.3 . 13	Supplemento per trazione con motore a 4/16 poli regolato in velocità ad accelerazione/decelerazione con dispositivo elettronico (per ascensori elettrici ad argano).	cad.	3.390,00
12.3 . 14	Supplemento per pistone in due pezzi per facilitarne il trasporto e l'introduzione nel vano corsa (ascensori idraulici).	cad.	730,00
12.3 . 15	Supplemento per dispositivo automatico per il ritorno al piano sottostante della cabina e riapertura automatica delle porte per mancanza di corrente in rete:		
12.3 . 15 A	per impianti elettrici ad argano	cad.	3.020,00
12.3 . 15 B	per impianti oleodinamici a pistone	cad.	930,00
12.3 . 16	Supplemento per avviamento del motore con dispositivo soft-starter, per la riduzione della corrente di spunto all'avviamento del motore e per il contenimento dei consumi:		
12.3 . 16 A	fino a 50 ampere	cad.	1.000,00
12.3 . 16 B	oltre 50 e fino a 100 ampere	cad.	2.200,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>12.4</b>	<b>PIATTAFORMA ELEVATRICE OLEODINAMICA</b>		
	<i>Piattaforma elevatrice per disabili, conforme al D.M. 2006/42.</i>		
12.4 . 1	Portata kg. 250 capienza persone n° 3, da installare ad uso esclusivo abbattimento barriere architettoniche. Impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto, con pistone nel vano, porte di piano di tipo ad unico battente costruite in lamiera verniciata con una mano di fondo, richiusura automatica tramite molla di richiamo ed ammortizzatore idraulico luce netta di ingresso mm 800 - Serrature elettromeccaniche di sicurezza - Quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose - Manovra ad Uomo presente - Velocità di esercizio 0,15 m./sec. - Rapporto di intermittenza 20% - Fermate e corsa in base alla certificazione della ditta fornitrice - Alimentazione a 220 Volt monofase - Potenza impegnata 1,1 kW - Centralina posta in basso a lato del vano corsa contenuta in armadio metallico così come il quadro di manovra - Guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone, in profilati di acciaio a T trafilato o fresato - Cabina in lamiera di ferro rivestita in PLA-LAM (lamiera plastificata) dimensioni interne nette mm. 800 x 1200 x h 2150 - Pavimento ricoperto in Linoleum o PVC - Cabina senza porte - Bottoniere di cabina e di piano con caratteri Braille - Linee elettriche nel vano corsa in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina - Dispositivo automatico di emergenza per il riporto al piano della cabina in caso di mancanza di tensione in rete - Funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi, per dare l'impianto completo e funzionante, compresa la mano d'opera del tecnico specializzato per il montaggio - Dichiarazioni di conformità CE - Libretti di istruzioni per Uso e Manutenzione dell'impianto - Restano escluse le pratiche da presentare in Comune per la licenza di impianto e per la successiva licenza di esercizio:		
12.4 . 1 A	con 2 fermate	cad.	12.800,00
12.4 . 1 B	con 3 fermate	cad.	14.250,00
12.4 . 1 C	con 4 fermate	cad.	15.700,00
12.4 . 2	Portata da 250 a 400 kg. capienza persone n° 3, da installare ad uso esclusivo abbattimento barriere architettoniche. Impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto, con pistone nel vano, porte di piano e cabina di tipo automatiche costruite in lamiera verniciata con una mano di fondo, richiusura automatica tramite molla di richiamo luce netta di ingresso mm. 800 - Serrature elettromeccaniche di sicurezza - Quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose - Manovra automatica- Velocità di esercizio 0,15 m./sec. - Rapporto di intermittenza 20% - Fermate e corsa in base alla certificazione della ditta fornitrice - Alimentazione a 220 Volt monofase - Potenza impegnata 1,5 kW - Centralina posta in basso a lato del vano corsa contenuta in armadio metallico così come il quadro di manovra - Guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone, in profilati di acciaio a T trafilato o fresato - Cabina in lamiera di ferro rivestita in PLA-LAM:		
12.4 . 2 A	con 2 fermate	cad.	14.000,00
12.4 . 2 B	con 3 fermate	cad.	15.200,00
12.4 . 2 C	con 4 fermate	cad.	16.400,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>12.5</b>	<b>PIATTAFORMA ELEVATRICE ELETTRICA</b>		
	<i>Piattaforma elevatrice per disabili, conforme al D.M. 2006/42.</i>		
12.5 . 1	Portata kg. 250/300 capienza persone n° 3, da installare ad uso esclusivo abbattimento barriere architettoniche. Impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico diretto/ indiretto, con argano nel vano, porte di piano di tipo ad unico battente costruite in lamiera verniciata con una mano di fondo, richiusura automatica tramite molla di richiamo ed ammortizzatore idraulico luce netta di ingresso mm 800 - Serrature elettromeccaniche di sicurezza - Quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose - Manovra ad Uomo presente - Velocità di esercizio 0,15 m./sec. - Rapporto di intermittenza 20% - Fermate e corsa in base alla certificazione della ditta fornitrice - Alimentazione a 220 Volt monofase - Potenza impegnata 0,55 kW - Macchina di trazione posta sulle guide all'interno del vano corsa - Guide di scorrimento per la cabina e per il contrappeso, in profilati di acciaio a T trafilato o fresato - Cabina in lamiera di ferro rivestita in PLA-LAM (lamiera plastificata) dimensioni interne nette mm. 800 x 1200 x h 2150 - Pavimento ricoperto in Linoleum o PVC - Cabina senza porte - Bottoniere di cabina e di piano con caratteri Braille - Linee elettriche nel vano corsa in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina - Dispositivo automatico di emergenza per il riporto al piano della cabina in caso di mancanza di tensione in rete - Funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi, per dare l'impianto completo e funzionante, compresa la mano d'opera del tecnico specializzato per il montaggio - Dichiarazioni di conformità CE - Libretti di istruzioni per Uso e Manutenzione dell'impianto - Restano escluse le pratiche da presentare in Comune per la licenza di impianto e per la successiva licenza di esercizio:		
12.5 . 1 A	con 2 fermate	cad.	14.000,00
12.5 . 1 B	con 3 fermate	cad.	14.900,00
12.5 . 1 C	con 4 fermate	cad.	15.800,00
12.5 . 2	Portata kg. 250/400 capienza persone n° 3, da installare ad uso esclusivo abbattimento barriere architettoniche. Impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico diretto/ indiretto, con argano nel vano, porte di piano di tipo ad unico battente costruite in lamiera verniciata con una mano di fondo, richiusura automatica tramite molla di richiamo ed ammortizzatore idraulico luce netta di ingresso mm 800 - Serrature elettromeccaniche di sicurezza - Quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose - Manovra automatica - Velocità di esercizio 0,15 m./sec. - Rapporto di intermittenza 20% - Fermate e corsa in base alla certificazione della ditta fornitrice - Alimentazione a 220 Volt monofase - Potenza impegnata 0,55 kW - Macchina di trazione posta sulle guide all'interno del vano corsa - Guide di scorrimento per la cabina e per il contrappeso, in profilati di acciaio a T trafilato o fresato - Cabina in lamiera di ferro rivestita in PLA-LAM:		
12.5 . 2 A	con 2 fermate	cad.	15.200,00
12.5 . 2 B	con 3 fermate	cad.	16.200,00
12.5 . 2 C	con 4 fermate	cad.	17.100,00
12.5 . 3	Manutenzione impianto piattaforma elevatrice con manovra manuale fino a 5f. (n. 2 visite annuali).	cad.	400,00
12.5 . 4	Manutenzione impianto piattaforma elevatrice con manovra automatica fino a 5f. (n. 2 visite annuali).	cad.	480,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>12.6</b>	<b>SERVOSCALA/MONTASCALE</b>		
12.6 . 1	Servoscala/montascale con seggiolino rettilineo per 1 rampa - dispositivi di sicurezza antiurto, anticesoimento, antischiacciamento - collaudo finale:		
12.6 . 1 A	fino a 5 m.	cad.	da 3.000,00 a 3.500,00
12.6 . 1 B	da 5 a 7 m.	cad.	da 4.000,00 a 5.000,00
12.6 . 2	Servoscala/montascale con seggiolino - percorso con curva a centro scala - doppia guida - dispositivi di sicurezza antiurto, anticesoimento, antischiacciamento - collaudo finale:		
12.6 . 2 A	2 rampe	cad.	8.000,00
12.6 . 2 B	supplemento per rampa aggiuntiva	cad.	1.500,00
12.6 . 2 C	parcheggio basso/alto	cad.	350,00
12.6 . 3	Servoscala/montascale con seggiolino - percorso con curva a centro scala - guida singola - dispositivi di sicurezza antiurto, anticesoimento, antischiacciamento - collaudo finale:		
12.6 . 3 A	2 rampe	cad.	9.000,00
12.6 . 3 B	supplemento per rampa aggiuntiva	cad.	1.500,00
12.6 . 3 C	parcheggio basso 180°	cad.	1.000,00
12.6 . 4	Servoscala/montascale con piattaforma - percorso rettilineo per 1 rampa - dispositivi di sicurezza antiurto, anticesoimento, antischiacciamento - collaudo finale:		
12.6 . 4 A	fino a 2 m.	cad.	5.500,00
12.6 . 4 B	supplemento per ogni metro aggiuntivo oltre i 2	m.	500,00
12.6 . 5	Servoscala/montascale con piattaforma - percorso con curva centro scala - doppia guida - dispositivi di sicurezza antiurto, anticesoimento, antischiacciamento - collaudo finale:		
12.6 . 5 A	2 rampe	cad.	10.000,00
12.6 . 5 B	supplemento per rampa aggiuntiva	cad.	1.500,00
12.6 . 5 C	parcheggio basso/alto	cad.	350,00
12.6 . 6	Prezzi medi annui per manutenzione servoscale/montascale - manutenzioni previste dal D.P.R n. 214 del 05 ottobre 2010 regolamento recante modifiche al D.P.R n. 162 del 30 aprile 1999 per la parziale attuazione della Direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine e che modifica la Direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori, per l'utilizzo degli impianti con guida superiore a 2,00 ml consistenti nella manutenzione periodica effettuata dal personale regolarmente abilitato ai sensi dell'art.5 della legge n°1415 del 1942, agli artt. 6, 7, 8, 9 e 10 del D.P.R. n° 1767 del 1951. Per maggiori informazioni si consiglia di interpellare il comune competente.	cad.	350,00

**CAPITOLO XIII**  
**LAVORI STRADALI**



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>13.1</b>	<b>NOLEGGI</b>		
	<i>Tariffe medie praticate dalle imprese noleggiatrici nell'ambito territoriale del comune di Modena per ordinazioni dirette da parte del committente. Tutti i macchinari si intendono dati a nolo funzionanti nel cantiere del noleggiatore, compreso carburante, il lubrificante e personale addetto alla manovra, salvo diversa indicazione.</i>		
13.1 . 1	Compressori stradali a motore Diesel (senza zavorra):		
13.1 . 1 A	con effetto vibrante del peso statico di tonn. 1	ora	42,30
13.1 . 1 B	con effetto vibrante del peso statico. Fino a tonn. 6	ora	49,20
13.1 . 1 C	con effetto vibrante del peso statico da tonn. 6 a tonn. 10	ora	55,60
13.1 . 1 D	con effetto vibrante del peso statico da tonn. 10 a tonn. 16	ora	64,20
13.1 . 2	Livellatrice (Motorgreder):		
13.1 . 2 A	potenza fino a 80 HP (60 kW)	ora	56,10
13.1 . 2 B	potenza oltre 80 fino a 100 HP (60 - 75 kW)	ora	63,10
13.1 . 2 C	potenza oltre 100 HP (oltre 75 kW)	ora	75,90
13.1 . 3	Apripista (Buldozer - Angledozer) e/o ruspa:		
13.1 . 3 A	potenza 70 HP (50 kW)	ora	48,20
13.1 . 3 B	potenza 90 HP (70 kW)	ora	59,40
13.1 . 3 C	potenza 110 HP (90 kW)	ora	65,30
13.1 . 3 D	potenza 150 HP (110 kW)	ora	74,90
13.1 . 3 E	potenza 200 HP (150 kW)	ora	85,60
13.1 . 4	Pala caricatrice gommata:		
13.1 . 4 A	potenza 100 HP (75 kW)	ora	63,10
13.1 . 4 B	potenza da 120 HP a 150 HP (90 - 110 kW)	ora	68,50
13.1 . 4 C	potenza da 150 HP a 180 HP (110 - 135 kW)	ora	88,10
13.1 . 5	Escavatore:		
13.1 . 5 A	terna - oltre 70 HP (50 kW)	ora	53,50
13.1 . 5 B	cingolati o gommati (da 8 tonn. a 11 tonn.)	ora	56,20
13.1 . 5 C	cingolati o gommati (da 13 tonn. a 16 tonn.)	ora	61,00
13.1 . 5 D	cingolati (da 18 tonn. a 20 tonn.)	ora	70,30
13.1 . 5 E	cingolati (da 20 tonn. a 24 tonn.)	ora	78,10
13.1 . 5 F	cingolati (da 24 tonn. a 30 tonn.)	ora	96,30
13.1 . 6	mini-escavatore		
13.1 . 6 A	fino a 2 tonn.	ora	46,70
13.1 . 6 B	fino a 3.5 tonn.	ora	49,50
13.1 . 6 C	fino a 6.5 tonn.	ora	51,20
13.1 . 7	mini-pala		
13.1 . 7 A	fino a 1.5 tonn.	ora	46,70
13.1 . 7 B	da 1.6 tonn. a 3 tonn.	ora	50,10
13.1 . 7 C	oltre 3.5 tonn.	ora	52,30
13.1 . 7 D	con fresa	ora	83,50
13.1 . 8	Autocisterna per spandimento leganti bituminosi, quantità minima di leganti bituminosi sparsi Kg. 800:		
13.1 . 8 A	con percorrenza fino a km. 50 di sola andata. - per Kg. 100 di emulsione sparsa	ora	4,60
13.1 . 8 B	con percorrenza da oltre km. 50 fino a km. 100 di sola andata. - per Kg. 100 di emulsione sparsa	ora	4,90
13.1 . 9	Maggiorazione per spandimento automatico.	tonn.	12,90





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
13.1.10	Maggiorazione per bitume a caldo con spandimento automatico.	tonn.	14,10
13.1.11	Vibro-finitrice con fascia di apertura da m. 0,80 a m. 1,50, con allargatori idraulici vibranti e con un solo operatore alla manovra.	ora	53,00
13.1.12	Vibro-finitrice con fascia di apertura da m. 1,80 a m. 3,50, con allargatori idraulici vibranti e con un solo operatore alla manovra.	ora	64,20
13.1.13	Vibro-finitrice con fascia di apertura da m. 2,50 a m. 5,00 con allargatori idraulici vibranti e con 1 operatore alla manovra.	ora	95,80
13.1.14	Taglia-asfalto a disco diamantato, franco cantiere, ma con operatore, per profondità taglio fino a cm. 10.	m.	5,40
13.1.15	Maggiorazione per ogni cm. in più oltre i cm. 10.	m.	0,20
13.1.16	Autocarro per trasporto materiali di risulta:		
13.1.16 A	portata utile fino a tonn. 8	ora	38,40
13.1.16 B	portata utile fino a tonn. 11	ora	40,00
13.1.16 C	portata utile fino a tonn. 15	ora	47,00
13.1.16 D	portata utile fino a tonn. 17	ora	49,60
13.1.16 E	portata utile fino a tonn. 20	ora	57,90
13.1.16 F	portata utile fino a tonn. 26	ora	62,60
13.1.17	Autotreni e bilici portata utile fino a tonn. 30.	ora	65,40
13.1.18	Carrello per trasporto macchine operatrici costituito da:		
13.1.18 A	autocarro 3 assi con pianale, portata potenziale tonn. 24	ora	57,80
13.1.18 B	autocarro 4 assi con pianale, portata potenziale tonn. 30	ora	64,20
13.1.18 C	semirimorchio con pianale, portata potenziale tonn. 30	ora	71,70
13.1.19	Autobotte per trasporto acqua, capacità fino a tonn. 8, comprensiva di attrezzatura per innaffiamento e lavaggio.	ora	53,50
13.1.20	Fresatrice stradale larghezza m. 2.	ora	278,20
13.1.21	Autospazzatrice aspirante / idropulitrice stradale.	ora	96,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>13.2</b>	<b>MATERIALI BITUMINOSI, INERTI E ALTRI MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi di mercato praticati dalle ditte produttrici dei vari materiali per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente, escluso il trasporto e lo spandimento, salvo diversa indicazione. PREZZI SOGGETTI ALLE OSCILLAZIONI DI MERCATO DEI PRODOTTI PETROLIFERI.</i>		
13.2 . 1	Bitume puro, penetrazione 180 ÷ 200 (sfuso).	tonn.	561,00
13.2 . 2	Emulsione bituminosa basica al 55% ÷ 60% (sfusa).	tonn.	426,00
13.2 . 3	Emulsione acida al 65% (sfusa).	tonn.	602,00
13.2 . 4	Emulsione acida al 69% (sfusa).	tonn.	616,00
13.2 . 5	Emulsione bituminosa al 69% con bitume modificato	tonn.	763,00
13.2 . 6	Conglomerato bituminoso per strato di base, granulometria 15/40, tenore di bitume 3.5% ÷ 4% in peso inerti.	tonn.	54,30
13.2 . 7	Conglomerato bituminoso tipo binder 0/22:		
13.2 . 7 A	tenore di bitume 4,5% in peso inerti.	tonn.	55,70
13.2 . 7 B	tenore di bitume 5% in peso inerti (binder chiuso)	tonn.	59,30
13.2 . 8	Conglomerato bituminoso tipo usura 0/9÷0/12, tenore di bitume 6% in peso inerti.	tonn.	64,90
13.2 . 9	Conglomerato bituminoso tipo usura 0/6, tenore di bitume 6,5% in peso inerti.	tonn.	69,10
13.2 . 10	Incremento da applicarsi al prezzo delle voci 13.2.8 e 13.2.9, qualora venga richiesto l'utilizzo di bitume a "BASSA MODIFICA" (norme UNI - CNR - BU).	tonn.	16,60
13.2 . 11	Incremento da applicarsi al prezzo delle voci 13.2.8 e 13.2.9, qualora venga richiesto l'utilizzo di bitume ad "ALTO MODULO" (norme UNI - CNR - BU).	tonn.	18,90
13.2 . 12	Ulteriore incremento da applicarsi al prezzo delle due voci precedenti qualora venga richiesto l'utilizzo di rocce eruttive magmatiche, nella misura del 30% dell'aggregato grosso (norme UNI - CNR - BU).	tonn.	6,50
13.2 . 13	Trasporto conglomerati bituminosi con motrici, solo andata (per trasporti in zone di montagna maggiorazione dal 20% al 40%):		
13.2 . 13 A	da 0 a 10 Km	tonn.	4,20
13.2 . 13 B	da 10 a 15 Km	tonn.	5,00
13.2 . 13 C	da 15 a 20 Km	tonn.	5,80
13.2 . 13 D	da 20 a 25 Km	tonn.	6,60
13.2 . 13 E	da 25 a 30 Km	tonn.	7,40
13.2 . 13 F	da 30 a 35 Km	tonn.	8,10
13.2 . 13 G	da 35 a 40 Km	tonn.	8,90
13.2 . 13 H	da 40 a 45 Km	tonn.	9,70
13.2 . 13 I	da 45 a 50 Km	tonn.	10,40
13.2 . 14	Sabbia del Po non lavata mm. 0 ÷ 4.	tonn.	15,00
13.2 . 15	Sottovallo di frantoio da mm. 0 ÷ 4.	tonn.	17,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
13.2 . 16	Ghiaia lavata mm. 16 ÷ 32.	tonn.	14,50
13.2 . 17	Ciottoletti o scartini mm. 32 ÷ 63.	tonn.	14,60
13.2 . 18	Ghiaia in natura.	tonn.	10,80
13.2 . 19	Misto stabilizzato proveniente dalla frantumazione di inerti di cava:		
13.2 . 19 A	mm. 0 ÷ 32	tonn.	16,00
13.2 . 19 B	mm. 32 ÷ 63	tonn.	15,70
13.2 . 20	Pietrischetto spaccato:		
13.2 . 20 A	da mm. 4 ÷ 8	tonn.	17,10
13.2 . 20 B	da mm. 8 ÷ 12	tonn.	15,70
13.2 . 20 C	da mm. 12 ÷ 16	tonn.	15,70
13.2 . 20 D	da mm. 16 ÷ 32	tonn.	15,10
13.2 . 21	Basalto / Porfidi quarziferi da mm. 6 ÷ 12:	tonn.	22,00
13.2 . 22	Polvere di frantoio da mm. 0 ÷ 4.	tonn.	20,00
13.2 . 23	Materiale inerte riciclato proveniente dalla frantumazione di laterizio e cemento avente granulometria da mm. 0 ÷ 63.	tonn.	8,50
13.2 . 24	Materiale inerte riciclato proveniente dalla frantumazione di conglomerato cementizio avente granulometria da mm. 0 ÷ 63.	tonn.	9,50
13.2 . 25	Cordoli in granito, per bordi di marciapiedi o contorni di aiuole, lavorati a punta mezzana sulle facce a vista (posti franco cantiere utilizzatore):		
13.2 . 25 A	retti, sezione cm. 10 x 15 ÷ 20	m.	22,00
13.2 . 25 B	retti, sezione cm. 12 x 25	m.	22,70
13.2 . 25 C	curvi, sezione cm. 10 x 15 ÷ 20	m.	28,20
13.2 . 25 D	curvi, sezione cm. 12 x 25	m.	29,20
13.2 . 26	Cordoli prefabbricati in conglomerato cementizio, per bordi di marciapiedi o contorni di aiuole (posti franco cantiere utilizzatore):		
13.2 . 26 A	sezione cm. 6 ÷ 8 x 25	m.	4,50
13.2 . 26 B	sezione cm. 10 ÷ 12 x 25	m.	5,00
13.2 . 27	Lastre in gneis, per la formazione di passi carrai o marciapiedi, misure cm. 40/50 a correre, spessore cm.4.	mq.	50,00
13.2 . 28	Tubi autoportanti, con piano di posa e incastro a bicchiere, in calcestruzzo vibrato, compreso resine epossidiche e anello in neoprene:		
13.2 . 28 A	diametro interno cm. 30	m.	18,10
13.2 . 28 B	diametro interno cm. 40	m.	22,80
13.2 . 28 C	diametro interno cm. 50	m.	30,50
13.2 . 28 D	diametro interno cm. 60	m.	36,50
13.2 . 28 E	diametro interno cm. 80	m.	52,20
13.2 . 28 F	diametro interno cm. 100	m.	79,80
13.2 . 28 G	diametro interno cm. 120	m.	109,70
13.2 . 28 H	diametro interno cm. 140	m.	142,80
13.2 . 29	Tubi in cloruro di polivinile serie UNI/EN 1401 - 1, tipo SN 4 KN/mq SDR 41, a marchio iIP, per condotte di scarico interrato, compreso anello in neoprene, esclusi i pezzi speciali:		
13.2 . 29 A	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 200	m.	7,50
13.2 . 29 B	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 250	m.	11,10
13.2 . 29 C	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 315	m.	18,60



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
13.2 . 29 D	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 400	m.	28,60
13.2 . 29 E	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 500	m.	45,00
13.2 . 30	Tubi in cloruro di polivinile serie UNI/EN 1401-1, tipo SN 8 KN/mq. SDR 34, a marchio iiP per condotte di scarico interrate, compreso anello in neoprene, esclusi i pezzi speciali:		
13.2 . 30 A	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 200	m.	8,50
13.2 . 30 B	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 250	m.	13,40
13.2 . 30 C	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 315	m.	20,50
13.2 . 30 D	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 400	m.	33,00
13.2 . 30 E	con bicchiere da m. 6, diametro esterno mm. 500	m.	54,00
13.2 . 31	Caditoie e botole in ghisa lamellare per pozzetti stradali:		
13.2 . 31 A	classe D 400:	kg.	0,90
13.2 . 31 B	classe C 250:	kg.	1,00
13.2 . 31 C	classe B 125:	kg.	1,10
13.2 . 32	Caditoie e botole in ghisa sferoidale per pozzetti stradali:		
13.2 . 32 A	classe D 400:	kg.	2,50
13.2 . 32 B	classe C 250:	kg.	2,60
13.2 . 33	Tessuto non tessuto a filo continuo per quantità fornite minime di 1000 mq.:		
13.2 . 33 A	gr. 300/mq.	mq.	0,90
13.2 . 33 B	gr. 400/mq.	mq.	1,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>13. 3</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate del ramo nell'ambito territoriale del comune di Modena per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. Per le pavimentazioni per esterni vedi capitolo 3 "Opere di pavimentazione e di rivestimento per interni ed esterni".</i>		
<b>13. 3 .A</b>	<b>Sottofondazioni stradali</b>		
13. 3.A. 1	Preparazione di cassonetto stradale comprendente il diserbo e l'asportazione di terra per una altezza fino a cm.20, con trasporto della medesima nell'ambito del cantiere.	mq.	1,55
13. 3.A. 2	Compattazione del cassonetto stradale con rulli statici e vibranti.	mq.	0,80
13. 3.A. 3	Scavo di sbancamento di terreno di media entità eseguito con mezzi meccanici, compreso il trasporto a rifiuto del materiale eccedente fino ai siti di conferimento autorizzati - esclusi eventuali oneri di scarica:		
13. 3.A. 3 A	fino a 5 km.	mc.	7,20
13. 3.A. 3 B	da 5 km. a 10 Km.	mc.	9,10
13. 3.A. 4	Scavo di terreno di qualsiasi natura a sezione obbligata (esclusi roccia e trovanti), eseguito con mezzi meccanici fino a una profondità di m. 1,5, compreso il trasporto a rifiuto del materiale eccedente fino alle discariche autorizzate - escluso eventuale onere di scarica:		
13. 3.A. 4 A	fino a 5 km.	mc.	9,70
13. 3.A. 4 B	da 5 Km. a 10 Km.	mc.	10,90
13. 3.A. 5	Scarifica di fondazioni stradali per spessori fino cm. 20, eseguita con mezzi meccanici compreso il trasporto alle discariche - esclusi eventuali oneri di scarica:		
13. 3.A. 5 A	fino a 5 km.	mq.	2,50
13. 3.A. 5 B	da 5 Km. a 10 Km.	mq.	2,90
13. 3.A. 6	Oneri di trattamento (D. Lgs. 152/2006, art. 188):		
13. 3.A. 6 A	codici CER 170101-170102-170103-170107-170802-170904-101203-101206-101208-101311 (i rifiuti CER a specchio 170107, 170802, 170904 e 101311 devono essere corredati di certificato di analisi per attestare la classificazione del rifiuto e la non pericolosità):		
13. 3.A. 6AA	fino a 3,50 tonn.	forfait	33,00 *
13. 3.A. 6AB	da 3,60 a 5,00 tonn.	forfait	41,00 *
13. 3.A. 6AC	da 5,10 a 6,50 tonn.	forfait	49,00 *
13. 3.A. 6AD	oltre 6,50 tonn.	tonn.	8,00 *
13. 3.A. 6 B	codice CER 170904 contenente terreno (rifiuto corredato di certificato di analisi per attestare la classificazione del rifiuto e la non pericolosità)	tonn.	22,00 *
13. 3.A. 6 C	codice CER 170904 contenente frazioni di croste di asfalto (rifiuto corredato di certificato di analisi per attestare la classificazione del rifiuto e la non pericolosità)	tonn.	12,00 *
13. 3.A. 6 D	codice CER 170101 contenente blocchi in cemento da demolire	tonn.	25,00 *
13. 3.A. 6 E	codice CER 101208	tonn.	9,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>13.3.B</b>	<b>Fondazioni stradali</b>		
13.3.B. 1	Esecuzione di fresatura di pavimentazione esistente in conglomerato bituminoso, mediante l'impiego di fresa operante a freddo, compresi la rimozione ed il successivo ripristino di eventuali caditoie e chiusini esistenti, il carico su autocarro e trasporto a discarica del materiale fresato, esclusi eventuali oneri di discarica. La fresatura dovrà essere eseguita con cura, in modo da ottenere una livelletta costante ed uniforme, dando al piano stradale le quote prescritte dalla direzione dei lavori, compresa pure la pulizia del piano di posa della nuova pavimentazione, mediante autospazzatrice aspirante. Le pareti delle zone fresate dovranno risultare perfettamente verticali, al fine di evitare al massimo eventuali sbavature del nuovo manto bitumato. I prezzi sottoindicati valgono per lavori di entità superiore ai 1500 mq. e sono esclusi gli interventi da eseguirsi all'interno dei centri storici:		
13.3.B. 1 A	per una profondità fino a cm.3	mq.	2,00
13.3.B. 1 B	per ogni cm. in più di profondità oltre 3 e fino a cm. 7	mq.	0,45
13.3.B. 1 C	per ogni cm. in più di profondità oltre i cm. 7	mq.	0,26
13.3.B. 2	Fornitura, stesa e cilindatura di ghiaia naturale scevra da materiali argillosi proveniente da cave, compresa la rullatura a sfangamento (misura del materiale in sezione).	mc.	35,00
13.3.B. 3	Fornitura e stesa di misto granulare stabilizzato, granulometria 0/22 o 0/32, a formazione di fondazione stradale e per intasamento della massicciata in ghiaia naturale, compresa rullatura e bagnatura:		
13.3.B. 3 A	per uno spessore medio finito di cm. 5 (misura del materiale in sezione)	mc.	39,00
13.3.B. 3 B	per uno spessore medio finito di cm. 10 (misura del materiale in sezione)	mc.	38,50
13.3.B. 4	Fornitura, stesa e cilindatura di materiale inerte riciclato proveniente dalla frantumazione di laterizi e cemento, 0/70 mm.	mc.	29,00
13.3.B. 5	Stabilizzazione in sito di terreno naturale per la formazione del corpo stradale, con apporto di calce per quantitativi non inferiori a mc. 800 e con il seguente ciclo produttivo: asportazione del terreno vegetale per la profondità necessaria, da compensare a parte; erpicatura del terreno sottostante per una profondità di cm. 30; verifica ed eventuale correzione del grado di umidità; spandimento della calce nella percentuale richiesta dallo studio della miscela, comunque fino ad un valore massimo del 3% del peso del terreno da trattare; fresatura e miscelazione della calce con lo strato di terreno da stabilizzare con utilizzo di idoneo macchinario; compattazione con rulli idonei per ottenere la densità prescritta dalle norme tecniche, compreso ogni altro onere per le prove in sito e in laboratorio, la fornitura dei materiali e delle attrezzature per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo il costipamento.	mc.	17,50
13.3.B. 6	Strato di fondazione in MISTO CEMENTATO dello spessore medio di cm. 20, per lavori di entità superiore ai 200 mc., costituito da una miscela di inerti di appropriata granulometria, acqua e cemento (minimo 60 Kg./mc.), il tutto rispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 Kg. per mq., saturata da uno strato di sabbia compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la stesa con vibrofinitrice e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.	mc.	59,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>13.3.C</b>	<b>Pavimentazioni stradali</b>  <i>I PREZZI DELLE VOCI DA 13.3.C.1 A 13.3.C.5 SONO STATI CALCOLATI IN BASE AL PREZZO MEDIO DEL BITUME DEL PERIODO.</i>		
13.3.C. 1	Strato di base (TOUT VENANT) per lavori di entità superiore ai 1500 mq, formato da conglomerato bituminoso ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale del 3%-4% di bitume, in opera a caldo con apposita macchina vibro-finitrice, compresa la successiva rullatura e compattazione, escluso manto d'attacco in emulsione bituminosa, spessore finito rullato di cm 10.	mq.	15,00
13.3.C. 2	Strato di collegamento (BINDER) per lavori di entità superiore ai 1500 mq, formato da conglomerato bituminoso ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale del 4%÷5% di bitume, in opera a caldo con apposita macchina vibro-finitrice o a mano, per risagomature, rappezzi o ricariche, compresa la pulizia del piano di posa, la spruzzatura della mano d'attacco con emulsione bituminosa pari a Kg. 0,500-0,700 per mq, la successiva rullatura e compattazione. (misura del materiale in arrivo su automezzi).	tonn.	72,00
13.3.C. 3	Strato di collegamento (BINDER) per lavori di entità superiore ai 1500 mq, formato da conglomerato bituminoso ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale del 4%÷5% di bitume, in opera a caldo con apposita macchina vibro-finitrice, compresa la successiva rullatura e compattazione, esclusa la mano d'attacco in emulsione bituminosa, spessore finito rullato di cm 8.	mq.	13,00
13.3.C. 4	TAPPETO DI USURA per lavori di entità superiore ai 1500 mq. formato da conglomerato bituminoso 0/8/12 ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale di bitume del 5,5%÷6,5%, in opera con apposita macchina vibro-finitrice o a mano, compresa la pulizia del piano di posa anche mediante l'uso di motosoffiatori, la spruzzatura della mano d'attacco con emulsione bituminosa pari a Kg. 0,500-0,700 per mq. e la cilindratura finale, spessore finito e rullato di cm. 3 (escluse aree cortilive, vedi voce 3.2.23).	mq.	6,40
13.3.C. 5	Saturazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita mediante spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,800 Kg/mq, previa pulizia del piano di posa, e successiva sparsa di sabbia di Po, pulita e asciutta.	mq.	1,30
13.3.C. 6	Trattamento di impregnazione con emulsioni bituminose di bitume modificato SBS su pavimentazioni non bitumate, per superfici superiori a 1.000 mq., stesa simultanea, previa bagnatura del piano da trattare, di una mano di emulsione bituminosa a lenta rottura in ragione di 2,5 kg./mq. e di pietrischetto di pezzatura di 12-18 mm. in ragione di 10-15 l./mq. a mezzo di opportuna macchina combinata spanditrice/spandigraniglia computerizzata e dotata di carrello posteriore sterzante e ad evitare effetti di "strappo" nelle sovrapposizioni in tratti curvilinei. Successiva immediata rullatura con rullo da 6-7 tonn. Stesa simultanea della seconda mano di emulsione cationica al 69% di bitume modificato con polimeri s.b.s. in quantità non inferiore a 1,5 kg./mq. e del pietrischetto di pezzatura 8-12 mm. in ragione di 10 l./mq. dati come sopra. Successiva immediata rullatura con rullo da 6-7 tonn. Stesa simultanea della terza mano di emulsione cationica al 69% di bitume modificato con polimeri s.b.s. in quantità non inferiore a 1,5 kg./mq. e di graniglia di saturazione avente pezzatura 4-8 mm. in ragione di 6 l./mq. dati come sopra. Successiva immediata	mq.	7,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	rullatura con rullo da 6-7 tonn. Pulizia finale con monospazzatrice per rendere la superficie perfettamente esente da graniglie mobili. Compreso ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
13. 3.C. 7	Pavimentazione per esterni, portante continua componibile, composta di masselli prefabbricati in calcestruzzo, colore grigio naturale, della portata minima di 500 Kg./cmq., con superficie d'appoggio compresa tra i 200 e i 300 cmq., posti in opera con semplice accostamento l'uno all'altro, compreso il piano di posa costituito da cm. 3 ÷ 4 di granulato 3 ÷ 6 ed intasamento superficiale a sabbia:		
13. 3.C. 7 A	masselli spessore cm. 6	mq.	25,20
13. 3.C. 7 B	masselli spessore cm. 8	mq.	27,25
13. 3.C. 8	Pavimentazione per esterni, portante continua componibile, composta di masselli prefabbricati in calcestruzzo colorati, della portata minima di 500 kg./cmq., con superficie d'appoggio compresa tra i 200 e i 300 cmq., posti in opera con semplice accostamento l'uno all'altro, compreso il piano di posa costituito da cm. 3 ÷ 4 di granulato 3 ÷ 6 ed intasamento superficiale a sabbia:		
13. 3.C. 8 A	masselli spessore cm. 6	mq.	26,70
13. 3.C. 8 B	masselli spessore cm. 8	mq.	28,75
<b>13. 3.D</b>	<b>Opere di difesa stradale e complementari</b>		
13. 3.D. 1	Gabbioni a scatola parallelepipedica di m. 2 x 1 x 1, formati con rete metallica in filo di ferro rivestito in lega di Zinco-Alluminio (5%)-Cerio-Lantano, con maglia esagonale 8x10 a doppia torsione, conformi alle normative UNI EN 10223-3, UNI EN 10218, UNI EN 10244 Classe A, in accordo con le "Linee guida per la redazione di capitolati per l'impegno di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP, compresi tiranti, legatura lungo i bordi dei gabbioni contigui, riempiti con grossi ciottoli o pietrame di cava, di tipo non gelivo né friabile, e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, grossolanamente sbazzati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie, e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mc.	130,00
13. 3.D. 2	Cunetta tipo alla francese in calcestruzzo eseguita in opera, costituita da una superficie di scorrimento acque della larghezza di cm. 60 e dello spessore di cm. 20 e da un muretto marcastrada, compreso rete elettrosaldata, dell'altezza di cm. 20 e dello spessore di cm. 20 ÷ 25.	m.	92,00
13. 3.D. 3	Fornitura e posa in opera di cordonate di porfido su letto di malta di cemento, compresa la stuccatura e la stilatura dei giunti con malta grassa di cemento:		
13. 3.D. 3 A	binderi medi - testa cm. 12	m.	38,00
13. 3.D. 3 B	per tratti curvi	m.	49,40 *
13. 3.D. 3 C	per aiuole con sviluppo fino a ml. 10	m.	49,40 *
13. 3.D. 4	Fornitura e posa in opera di cordonate di granito su massetto di cemento, compresa la stuccatura e la stilatura dei giunti con malta grassa di cemento, sezione cm. 12 x 25:		
13. 3.D. 4 A	per tratti rettilinei	m.	45,00
13. 3.D. 4 B	per tratti curvi	m.	58,50 *
13. 3.D. 4 C	per aiuole con sviluppo fino a ml. 10	m.	58,50 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
13. 3.D. 5	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio (retti), per bordi di marciapiedi rettilinei o cordonate in genere, compreso ogni onere per la formazione della fondazione in calcestruzzo di cemento, stilatura e stuccature dei giunti con malta grassa di cemento:		
13. 3.D. 5 A	cordoli di calcestruzzo a sez. 6 ÷ 8 x 20, su fondazioni di cm. 20 x 15	m.	22,00
13. 3.D. 5 B	cordoli di calcestruzzo a sez. 10 ÷ 12 x 25, su fondazioni di cm. 20 x 15	m.	26,00
13. 3.D. 5 C	cordoli di calcestruzzo a sez. 12 ÷ 15 x 25, su fondazioni di cm. 20 x 15	m.	28,00
13. 3.D. 5 D	per tratti curvi - maggiorazione sul prezzo dei tratti rettilinei	%	del 30,00
13. 3.D. 5 E	per aiuole con sviluppo fino a m. 10 - maggiorazione sul prezzo dei tratti rettilinei	%	del 30,00
13. 3.D. 6	Pavimentazione di marciapiedi in conglomerato bituminoso chiuso steso su fondazione di calcestruzzo, formato da uno strato superiore di usura dello spessore di cm. 2÷3 e da uno strato sottostante in calcestruzzo dosato a tonn. 0,25 di cemento tipo 325 dello spessore di cm. 7, rinforzato con rete elettrosaldata di diam. mm.6 maglia cm 20x20, compreso l'onere della pulizia e il trattamento della superficie di posa del tappetino di usura con mano d'attacco di emulsione bituminosa a Kg. 0,300 per mq., nonche' il trattamento di superficie del manto in conglomerato, già cilindato, con Kg. 0,500 di emulsione bituminosa saturata con sabbia.	mq.	29,50
13. 3.D. 7	Fornitura e posa in opera di barriera metallica tipo guard-rail, per bordo laterale su terra, così come previsto dal D.M.LL.PP. 3 giugno 1998 e successive modifiche ed integrazioni, costituita da fasce orizzontali sagomate a doppia onda e pali, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461, compresi i pezzi speciali (terminali, distanziatori, bulloneria, piastre, tirafondi, dispositivi rifrangenti) ed ogni altro onere per dare la barriera in opera a perfetta regola d'arte, sia in rettilineo che in curva di qualsiasi raggio. I terminali di fine tratto verranno anch'essi compensati a metro lineare di barriera, per tratti continuativi non inferiori a 100 m. di lunghezza:		
13. 3.D. 7 A	classe H1 - LC=127KJ	m.	60,00 *
13. 3.D. 7 B	classe H2 - LC=288KJ	m.	80,00 *
13. 3.D. 7 C	maggiorazione per tratti curvi di nastro, per raggio inferiore a 40 m., bordo laterale	m.	12,00 *
13. 3.D. 7 D	maggiorazione per tratti curvi di nastro, per raggio inferiore a 40 m., bordo ponte	m.	15,00 *
13. 3.D. 8	Fornitura e posa in opera di barriera metallica tipo guard-rail, montate su manufatto, classe H2 - LC=288KJ così come previsto dal D.M.LL.PP. 3 giugno 1998 e successive modifiche ed integrazioni, costituita da fasce orizzontali sagomate a tripla onda e pali, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461, compresi i pezzi speciali (terminali, distanziatori, bulloneria, piastre, tirafondi,dispositivi rifrangenti) ed ogni altro onere per dare la barriera in opera a perfetta regola d'arte, sia in rettilineo che in curva di qualsiasi raggio. I terminali di fine tratto verranno anch'essi compensati a metro lineare di barriera, per tratti continuativi non inferiori a 100 m. di lunghezza.	m.	145,00 *
13. 3.D. 8 A	maggiorazione per tratti curvi di nastro, per raggio inferiore a 40 m., bordo laterale	m.	12,00 *
13. 3.D. 8 B	maggiorazione per tratti curvi di nastro, per raggio inferiore a 40 m., bordo ponte	m.	15,00 *
13. 3.D. 9	Canaletta prefabbricata in cemento per scolo acqua, larghezza cm. 50, altezza cm. 6 ÷ 8 compreso il sottofondo in calcestruzzo altezza 10 ÷ 15 cm. e rete elettrosaldata 15 x 15 diametro mm. 6:		
13. 3.D. 9 A	liscia	m.	80,00
13. 3.D. 9 B	granigliata	m.	85,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>13.3.E</b>	<b>Fognature stradali</b>		
13.3.E. 1	Fornitura e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrato, con piano di posa e incastro a bicchiere, completi di anello in neoprene e di resine epossidocatramose, su fondazioni in calcestruzzo cementizio dosato a tonn. 0,25 di cemento 325 per mc. spessore cm. 10. Sono compresi: lo scavo fino a m. 2,5 di profondità' e il rinterro con materiali di risulta se ritenuti idonei dalla D.L.. Sono esclusi: le sbadacchiature degli scavi di profondità' superiore a m. 1,50, le eventuali cassature delle fondazioni, l'eventuale materiale inerte da rinterro a discrezione della D.L..		
13.3.E. 1 A	di diametro interno cm. 60	m.	68,00
13.3.E. 1 B	di diametro interno cm. 80	m.	95,00
13.3.E. 1 C	di diametro interno cm. 100	m.	128,00
13.3.E. 1 D	di diametro interno cm. 120	m.	194,00
13.3.E. 2	Fornitura e posa in opera di condotte in tubi di cloruro di polivinile serie UNI/EN 1401 - 1, tipo SN 4 KN/mq SDR 41, a marchio iIP, compresi scavo fino a m. 2,5 di profondità' e rinterro con materiale proveniente dallo scavo, letto in sabbia con rinfianco e copertura in sabbia costipata per uno spessore non inferiore a cm. 15, esclusi i pezzi speciali e le sbadacchiature degli scavi di profondità superiore a m. 1,50:		
13.3.E. 2 A	con tubi del diametro esterno di mm. 160	m.	34,00
13.3.E. 2 B	con tubi del diametro esterno di mm. 200	m.	42,00
13.3.E. 2 C	con tubi del diametro esterno di mm. 250	m.	52,00
13.3.E. 2 D	con tubi del diametro esterno di mm. 315	m.	56,00
13.3.E. 2 E	con tubi del diametro esterno di mm. 400	m.	82,00
13.3.E. 2 F	con tubi del diametro esterno di mm. 500	m.	106,00
13.3.E. 2 G	con tubi del diametro esterno di mm. 600	m.	146,00
13.3.E. 3	Fornitura e posa in opera di condotte in tubi di cloruro di polivinile serie UNI/EN 1401 - 1, tipo SN 8 KN/mq. SDR 41, a marchio iIP, compresi scavo fino a m. 2,5 di profondità e rinterro con materiale proveniente dallo scavo, letto in sabbia con rinfianco e copertura in sabbia costipata per uno spessore non inferiore a cm. 15, esclusi i pezzi speciali e le sbadacchiature degli scavi di profondità superiore a m. 1,50:		
13.3.E. 3 A	con tubi del diametro esterno di mm. 160	m.	35,00
13.3.E. 3 B	con tubi del diametro esterno di mm. 200	m.	43,20
13.3.E. 3 C	con tubi del diametro esterno di mm. 250	m.	53,80
13.3.E. 3 D	con tubi del diametro esterno di mm. 315	m.	58,40
13.3.E. 3 E	con tubi del diametro esterno di mm. 400	m.	86,60
13.3.E. 3 F	con tubi del diametro esterno di mm. 500	m.	114,75
13.3.E. 3 G	con tubi del diametro esterno di mm. 600	m.	160,00
13.3.E. 4	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale in ghisa classe C250 di dimensioni esterne cm. 50 x 50, fino alla profondità di 1 metro, compreso scavo e rinterro.	cad.	200,00 *
13.3.E. 5	Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione prefabbricati, compresa la riduzione con lastra di copertura armata e passo uomo di luce netta di cm. 60 x 60, completi di chiusino in ghisa classe D400:		
13.3.E. 5 A	sezione interna cm. 60 x 60 x 150	cad.	400,00
13.3.E. 5 B	sezione interna cm. 80 x 80 x 150	cad.	550,00
13.3.E. 5 C	sezione interna cm. 100 x 100 x 200	cad.	700,00
13.3.E. 5 D	sezione interna cm. 120 x 120 x 200	cad.	850,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
13. 3.E. 6	Fornitura e posa in opera di caditoie e chiusini stradali in ghisa, carrabili, completi di telaio, controtelaio e cassetta.	kg.	2,60 *
13. 3.E. 7	Fornitura e posa in opera di chiusini stradali in ghisa sferoidale, carrabili (carico di rottura > 40 tonn.), completi di telaio e controtelaio con giunto in neoprene.	kg.	3,50 *
13. 3.E. 8	Fornitura e posa in opera di caditoie in ghisa a "rosone" tipo Modena, carrabili, complete di telaio, controtelaio e cassetta (dimensioni interne del pozzetto cm. 50 x 50).	cad.	240,00
13. 3.E. 9	Fornitura e posa in opera di pozzetti per caditoie stradali delle dimensioni interne di cm. 45 x 45 in cemento prefabbricato, tipo Milano con sifone interno completo di caditoia in ghisa classe C250, dimensioni cm. 55 x 55.	cad.	240,00
<b>13. 3.F</b>	<b>Predisposizioni per impianti</b>		
13. 3.F. 1	Fondazioni per pali per illuminazione pubblica in cls dosato a q.li 250 di cemento tipo 325, delle dimensioni di cm 80X80X100 con tubo verticale diametro cm. 25 per innesto palo, compreso nel prezzo l'onere per lo scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, eventuali casserature, il raccordo al pozzetto con tubo flessibile rinfiato in cls e quant'altro necessari per dare l'opera finita.	cad.	125,00
13. 3.F. 2	Fornitura e posa in opera di cavidotto in PE-AD serie pesante doppia parete per installazioni elettriche e telecomunicazioni in conformità alla norme CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46) superficie interna liscia, dato in opera annegato in bauletto di cls compreso i pezzi speciali ed il raccordo ai pozzetti di derivazione. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte:		
13. 3.F. 2 A	diametro esterno mm. 90	m.	18,00 *
13. 3.F. 2 B	diametro esterno mm. 110	m.	19,60 *
13. 3.F. 2 C	diametro esterno mm. 125	m.	20,85 *
13. 3.F. 2 D	diametro esterno mm. 140	m.	21,10 *
13. 3.F. 2 E	diametro esterno mm. 160	m.	25,50 *
13. 3.F. 2 F	diametro esterno mm. 200	m.	32,60 *
13. 3.F. 3	Fornitura e posa di pozzetto di derivazione e raccordo per impianto di illuminazione stradale, dato in opera in elementi prefabbricati delle dimensioni di 40x40x40 cm. interni posati su sottofondo e rinfiato in cls., coperchio ed anello in ghisa e quant'altro necessari per dare l'opera finita a regola d'arte.	cad.	120,00 *

**CAPITOLO XIV**  
**OPERE PREFABBRICATE**



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>14. 1</b>	<b>OPERE PREFABBRICATE IN CEMENTO ARMATO</b>  <i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. Prezzi riferiti a capannoni di una sola campata, superficie media in pianta mq. 600 ÷ 1000. Per i prefabbricati strutturali iperstatici i prezzi sono riferiti ad edifici a più campate con maglia strutturale di riferimento fino a 8,00 x 12,00 m., con superficie media in pianta mq. 600 ÷ 1000. Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variabile dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali".</i>		
<b>14. 1 .A</b>	<b>OPERE PREFABBRICATE INDUSTRIALI</b>		
14. 1.A. 1	Strutture prefabbricate per capannoni, magazzini, ecc. con luci fino a m. 15, altezza utile sotto trave m. 6,00, interasse pilastri fino a m. 10,00; escluso fondazioni. Fornitura e montaggio, compreso i getti integrativi, di elementi prefabbricati dimensionati per costruzione in zona sismica come da D.M. 14/01/2008 (Nuove Norme Tecniche per le costruzioni) con adozione dei seguenti parametri: - zona sismica 3; - vita nominale (Vn): 50 anni; - classe d'uso (Cu): 3; - periodo di riferimento per l'azione sismica (Vr): 75 anni; - classificazione suolo: C; - altitudine fino a 200 m. s.l.m.; - resistenza al fuoco delle strutture "R" 60 minuti primi calcolata con metodo analitico secondo norme UNI 9502; compreso: - pilastri strutturali in c.a.v. a sezione costante, realizzati in cemento armato vibrato (Cls con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mmq.), con finitura liscia da cassero metallico su tre lati e fratazzata sul quarto, completi di tubo pluviale in PVC (serie pesante) inseriti nel getto; - travi di orditura primaria del tipo a doppia pendenza realizzate in c.a.v./c.a.p. (Cls con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mmq.), con pendenza dell'estradosso del 10%; - solaio per copertura realizzato con tegoli prefabbricati in c.a.v./c.a.p. (Cls con classe minima C 40/50 - Rck 50 N/mmq.), con sezione a "DOPPIO T", serie PIGRECO; - canali di gronda prefabbricati in c.a.v./c.a.p. aventi sezione ad H o T in appoggio sulle travi primarie; da impermeabilizzare in opera; - cornicione di testata in c.a.v./c.a.p. con sezione a L; - fornitura e posa di dima metallica, compreso inghisaggio del pilastro alla fondazione tramite dima con malta espansiva tipo EMACO S55.	mq.	112,00
14. 1.A. 2	Maggiorazione sul prezzo di cui alla voce 14.1.A.1 per altezza pilastri superiore a m. 6,00:		
14. 1.A. 2 A	per altezza m. 7,00	mq.	6,15
14. 1.A. 2 B	per altezza m. 8,00	mq.	9,80
14. 1.A. 3	Maggiorazione sul prezzo di cui alla voce 14.1.A.1 per luci superiori a m. 15,00:		
14. 1.A. 3 A	per luci trasversali da 15,00 a 20,00 m.	mq.	7,00
14. 1.A. 3 B	per luci trasversali da 20,00 a 25,00 m.	mq.	22,00
14. 1.A. 3 C	per luci trasversali da 25,00 a 30,00 m.	mq.	36,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 1.A. 4	Maggiorazione sul prezzo di cui alla voce 14.1.A.1 per:		
14. 1.A. 4 A	inserimento di mensole per carro-ponte con portata al gancio fino a 10 tonn. compreso maggior armatura dei pilastri	mq.	4,50
14. 1.A. 4 B	dimensionamento strutturale per resistenza al fuoco "R" di 90 minuti primi (Norme UNI 9502)	mq.	4,10
14. 1.A. 4 C	dimensionamento strutturale per resistenza al fuoco "R" di 120 minuti primi (Norme UNI 9502)	mq.	7,30
14. 1.A. 4 D	dimensionamento strutturale per costruzione in zona sismica 2 e con parametri come descritto alla voce 14.1.A.1	mq.	9,90
14. 1.A. 4 E	estradosso del 28-30%	%	del 8,00
14. 1.A. 5	Fornitura e posa in opera di manto di copertura per strutture prefabbricate a doppia pendenza, realizzata con lastre ondulate rette di fibrocemento ecologico dello spessore di mm. 6,5, fissata su listelli in legno ancorati all'estradosso del solaio di copertura; il tutto completo di colmi di vertice, viti di fissaggio e rondelle di tenuta. Compreso isolamento termico ottenuto mediante l'inserimento di lana minerale da mm. 140 di spessore (densità 19 kg/mc - Lambda 0,04), conforme al D. L. del 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia - zona climatica E - valore trasmittanza termica delle chiusure orizzontali (U) uguale o inferiore a 0,30 W/mq K ).	mq.	15,80
14. 1.A. 6	Maggiorazione sul prezzo di cui alla voce 14.1.A.5 per fornitura e posa in opera di manto di copertura realizzata con lastre grecate di lamiera zincata preverniciata colore standard RAL di serie, spessore minimo mm. 0,6.	mq.	6,20
14. 1.A. 7	Maggiorazione sul prezzo di cui alla voce 14.1.A.5 per fornitura e posa in opera di manto di copertura realizzata con lastre grecate di alluminio colore naturale, spessore minimo mm. 0,7.	mq.	7,20
14. 1.A. 8	Fornitura e posa di fasce traslucide ondulate a doppia orditura, con rete di protezione posta tra le due lastre, a formazione di lucernari continui della larghezza di m. 1,00 circa; il tutto completo di viti di fissaggio e rondelle di tenuta.	mq.	30,50
14. 1.A. 9	Maggiorazione sul prezzo di cui alla voce 14.1.A.8 per lastra di soffittatura in policarbonato alveolare pluricamerale da mm. 20 conforme al D. L. del 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia - zona climatica E - valore trasmittanza termica delle chiusure trasparenti (U) uguale o inferiore a 1,70 W/mq K ).	mq.	24,50
14. 1.A. 10	Strutture prefabbricate per capannoni, magazzini ecc. con luci fino a m. 15,00, altezza utile sotto trave m. 7,00 interasse pilastri fino a m. 10,00; il tutto come descritto alla voce 14.1.A.1 compreso: - pilastri strutturali prefabbricati in c.a.v. faccia vista su tre lati e frattazzati sul quarto, a spigoli smussati, completi di testate speciali per l'ancoraggio delle travi di banchina e di tubi pluviali in PVC, diametro adeguato, inseriti nel getto; - travi di banchina laterali/centrali prefabbricate in c.a.p. aventi sezione ad H o T, con canale prefinito in stabilimento, per lo smaltimento delle acque meteoriche ed idoneo a ricevere la copertura; - tegoli di copertura prefabbricati in c.a.p., sezione alare tipo Omega - V - o similare, larghezza da m. 2,50, a profilo longitudinale variabile e/o rettilineo con le seguenti caratteristiche: intradosso prefinito in stabilimento a tinteggio; estradosso coibentato mediante applicazione, in fase di getto, di materiale di adeguato isolamento termico e barriera al vapore; impermeabilizzazione con doppia guaina incrociata o guaina multistrato impermeabilizzante protetta dall'azione dei raggi solari;	mq.	125,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 1.A. 11	lastre curve di copertura a collegamento tegoli prefiniti in c.a. prefinita a tinteggio in stabilimento e/o pannello sandwich di lamiera preverniciata colori standard RAL di serie; isolamento ottenuto mediante l'inserimento sulle lastre di copertura in c.a. o tra le lamiere di materiale con adeguato isolamento termico conforme al D. L. del 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia - zona climatica E - valore trasmittanza termica delle chiusure orizzontali (U) uguale o inferiore a 0,30 W/mq K).		
14. 1.A. 11 A	Maggiorazione sul prezzo di cui alla voce 14.1.A.10 per altezza pilastri superiore a m. 7,00: per altezza m. 8,00	mq.	10,35
14. 1.A. 12	Maggiorazione sul prezzo di cui alla voce 14.1.A.10 per luci superiori a m. 15,00:		
14. 1.A. 12 A	per luci trasversali da 15,00 a 20,00 m.	mq.	7,00
14. 1.A. 12 B	per luci trasversali da 20,00 a 25,00 m.	mq.	16,00
14. 1.A. 12 C	per luci trasversali da 25,00 a 30,00 m.	mq.	28,00
14. 1.A. 13	Maggiorazione sui prezzi di cui alla voce 14.1.A.10 per:		
14. 1.A. 13 A	inserimento di mensole per carro-ponte con portata al gancio fino a 10 ton. compreso maggior armatura dei pilastri	mq.	4,50
14. 1.A. 13 B	dimensionamento strutturale per resistenza al fuoco "R" di 90 minuti primi (Norme UNI 9502)	mq.	3,60
14. 1.A. 13 C	dimensionamento strutturale per resistenza al fuoco "R" di 120 minuti primi (Norme UNI 9502)	mq.	6,20
14. 1.A. 13 D	dimensionamento strutturale per costruzione in zona sismica 2 e con parametri come descritti alla voce 14.1.A.1	mq.	11,80
14. 1.A. 13 E	lucernari fissi continui (larghezza fino a m. 2,00) posizionati tra i tegoli prefiniti, costituiti da lastra curva di copertura in fibroresina, rete di protezione e lastra di soffittatura in policarbonato alveolare pluricamerale da mm. 20 conforme al D. L. del 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia - zona climatica E - valore trasmittanza termica delle chiusure trasparenti (U) uguale o inferiore a 1,70 W/mq K)	m.	94,00
14. 1.A. 13 F	sheds inseriti tra i tegoli prefiniti costituiti da elementi prefabbricati in c.a.p. ad intradosso tinteggiato in stabilimento ed estradosso finto con copertura in alluminio ed interposizione di materiale di adeguato isolamento termico. Altezza finestre cm. 100 circa completi di serramenti in PVC e policarbonato alveolare pluricamerale da mm. 20 conforme al D. L. del 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia - zona climatica E - valore trasmittanza termica delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi (U) uguale o inferiore a 2,20 W/mq K). Escluse allacciamenti elettrici e motorizzazioni per ante apribili	m.	275,00
14. 1.A. 13 G	elementi a sheds come sopra realizzati con pannello sandwich di lamiera preverniciata con interposizione di materiale isolante. Completi di montanti in acciaio zincato a formazione specchiature finestre continue. Il tutto finito in opera completo di raccordi, zancature e quant'altro necessario per un corretto fissaggio alla struttura prefabbricata. Escluso allacciamenti elettrici e motorizzazioni per ante apribili	m.	255,00
14. 1.A. 13 H	finitura estradosso tegoli prefiniti con alluminio o acciaio inox posizionato in stabilimento in alternativa alle guaine, completo di tutte le sovrapposizioni idonee a garantire un corretto smaltimento delle acque meteoriche	m.	70,95
14. 1.A. 13 I	per coibentazione con polistirene espanso con densità 35 kg/mc. circa	mq.	14,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 1.A. 14	Tamponamento prefabbricato realizzato in calcestruzzo vibrato o precompresso, coibentato con polistirolo, spessore cm. 10 densità 10 - 15 Kg./mc. (NON conforme al D.L. del 29 dicembre 2006 n. 311), completo di giunti ad incastro, dispositivi di sollevamento e posa in opera. Spessore cm. 20. Modulo m. 1,50/2,00/2,50. Finitura interna tirati a riga ed esterna in cemento grigio liscio da fondo cassero metallico. Compresa la sigillatura dei giunti esterni verticali ed orizzontali eseguita con prodotti siliconici:		
14. 1.A. 14 A	posti in orizzontale	mq.	65,80
14. 1.A. 14 B	posti in verticale	mq.	63,10
14. 1.A. 15	Maggiorazione sui prezzi di cui alla voce 14.1.A.14 per pannelli di tamponamento con finitura esterna in:		
14. 1.A. 15 A	ghiaietto lavato di fiume	mq.	10,00
14. 1.A. 15 B	graniglia di marmo lavata con sottofondo in cemento grigio	mq.	14,00
14. 1.A. 15 C	graniglia di marmo lavata con sottofondo in cemento bianco	mq.	17,50
14. 1.A. 15 D	listello in cotto tipo trafilato dim. cm. 25 x 10	mq.	37,00
14. 1.A. 15 E	pannello di tamponamento a TAGLIO TERMICO totale coibentato con polistirene/poliuretano di adeguato spessore e densità, spessore totale pannello cm. 30 (conforme al D. L. del 29 Dicembre 2006, n. 311 (attuazione della direttiva 2002/91 CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia - zona climatica E - valore trasmittanza termica delle chiusure verticali (U) uguale o inferiore a 0,34 W/mq K )	mq.	23,00
<b>14. 1. B</b>	<b>OPERE PREFABBRICATE PER EDILIZIA CIVILE E COMMERCIALE</b>		
14. 1.B. 1	Fornitura e posa a secco di manufatti prefabbricati per la realizzazione di un complesso strutturale di tipo "iperstatico", con destinazione residenziale-commerciale-terziario, sovraccarichi medi (acc+perm) non superiori a 600 kg./mq. su più piani con maglia strutturale variabile ed altezza utile adatta ad ogni piano, progettato per l'assorbimento delle azioni sismiche di cui alla classificazione in riferimento all'ubicazione del fabbricato, secondo la normativa D.M: 14/01/2008. Con adozione dei seguenti parametri: Zona sismica 3, Vita nominale (Vn) 50 anni, Classe d'uso (Cu) 2, Classe di duttilità B, Categoria suolo C, Resistenza al fuoco R90. Ogni elemento travi, pilastri e solai sarà munito della necessaria qualificazione e/o marcatura CE (D.P.R. 21 aprile 1993 n.246 EN 13225:2004 EN 13747 :2005) e l'azienda fornitrice deve essere certificata con un Sistema di Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001. L'edificio sarà composto da: pilastri o setti pluripiano in c.a.v. interamente gettati in stabilimento con calcestruzzi di classe Rck >= 45 N/mmq. con utilizzo di casseforme metalliche con tre superfici aventi finitura "contro cassero" e la quarta frattazzata. I pilastri o i setti sono predisposti, in corrispondenza del solaio, del necessario sistema per garantire la perfetta continuità strutturale del nodo trave-pilastro e degli eventuali lamierini con funzione di contenimento del getto. L'ancoraggio al piede è predisposto per fondazioni con appositi inserti metallici, compensati a parte, da annegare nel getto di fondazione. Travi in c.a.v. prodotte in cassero metallico, autoportanti per il peso proprio e la quota di solaio di competenza, saranno composte da una parte inferiore allargata, con calcestruzzo Rck >= 45N/mmq e gabbia metallica costituente l'armatura, necessaria all'assorbimento dei carichi di progetto. Le testate saranno opportunamente progettate per realizzare attraverso le armature fornite a corredo e il getto integrativo, una continuità nei nodi strutturali. Fornitura e posa in opera di solai di tipo "Piano" in c.a.p. realizzati con Rck > 50N/mmq dotati alle estremità di apposite fresature per l'alloggiamento delle armature inferiori e superiori per il collegamento con gli altri elementi strutturali (travi, setti,...). Il tutto posato a secco con idonee attrezzature e manodopera		





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	specializzata e completata con il getto integrativo dei solai armato con rete elettrosaldata incluso il completamento delle travi e dei nodi. Sono esclusi: le opere di fondazione, la fornitura e la posa in opera degli inserti di fondazione nonché il loro inghisaggio con malta antiritiro. Misurazione per mq. di superficie di impalcato misurato al bordo esterno dell'edificio:		
14. 1.B. 1 A	per strutture iperstatiche in elevazione fino a 3 piani	mq.	167,00
14. 1.B. 1 B	per strutture iperstatiche in elevazione fino a 5 piani	mq.	188,00
14. 1.B. 1 C	per strutture iperstatiche in elevazione oltre i 5 piani	mq.	200,00
14. 1.B. 2	Maggiorazione sui prezzi di cui alle voce 14.1.B.1 per aumento delle caratteristiche di resistenza al fuoco:		
14. 1.B. 2 A	per aumento da R90 a R120	mq.	2,00
14. 1.B. 2 B	per aumento da R120 a R180	mq.	3,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>14.2</b>	<b>OPERE PREFABBRICATE METALLICHE</b>		
14.2 . 1	Fornitura e posa in opera di strutture prefabbricate per capannoni, magazzini, ecc., con luci fino m. 20, altezza sotto catena fino a m. 6, interasse pilastri fino a m. 5, comprendenti fornitura e montaggio di pilastri in profilati HE, capriate a doppia pendenza in profilati L, arcarecci di copertura e controventatura di tetto e di parete, fondazioni escluse; struttura verniciata con antiruggine ed una mano di vernice a finire, costruzioni in zone sismiche come da D.M. 14/01/2008:		
14.2 . 1 A	per sovraccarico fino a 150 kg/mq corrispondenti a zona altimetrica fino a 200 m s.l.m. e peso medio 35 kg a mq	mq.	88,00
14.2 . 1 B	per sovraccarico fino a 250 kg/mq corrispondenti a zona altimetrica fino a 550 m s.l.m. e peso medio 40 kg a mq	mq.	100,00 *
14.2 . 1 C	per sovraccarico fino a 350 kg/mq corrispondenti a zona altimetrica fino a 760 m s.l.m. e peso medio 50 kg a mq	mq.	125,00 *
14.2 . 1 D	per sovraccarico fino a 450 kg/mq corrispondenti a zona altimetrica fino a 920 m s.l.m. e peso medio 70 kg a mq	mq.	175,00 *
14.2 . 2	Maggiorazione sui prezzi di cui alla voce 14.2.1 per altezza dei pilastri pari a m. 7.	mq.	5,50
14.2 . 3	Maggiorazione sui prezzi di cui alla voce 14.2.1 per:		
14.2 . 3 A	luci trasversali da m. 20 a m. 22	mq.	3,50
14.2 . 3 B	luci trasversali da m. 22 a m. 25	mq.	6,00
14.2 . 4	Maggiorazione per struttura portante uno o più carriponte, comprese le vie di corsa:		
14.2 . 4 A	portata tonn. 5 ÷ 6,3	mq.	18,00
14.2 . 4 B	portata tonn. 8 ÷ 10	mq.	38,00
14.2 . 5	Maggiorazione dei prezzi di cui alle voci 14.2.1, 14.2.2, 14.2.3, per struttura zincata a caldo anziché verniciata.	mq.	3,50
14.2 . 6	Lamiere spessore 8/10 per solai collaboranti del peso medio di kg/mq 10,45, comprese lattonerie di contenimento getto.	mq.	30,00 *
14.2 . 7	Coperture per le strutture prefabbricate sopraelencate, fissaggi compresi:		
14.2 . 7 A	con due lamiere 7/10 grecate, zincate, coibentate con lana di vetro, spessore mm.50	mq.	40,00
14.2 . 7 B	con pannello coibentato con poliuretano, densità 35 kg. per mc. e spessore mm. 30 fuori greca, in doppia lamiera grecata zincata e preverniciata, spessore 6/10	mq.	22,00
14.2 . 7 C	con lamiera grecata zincata spessore 7/10 sottostante, compreso materassino isolante densità 110 kg. per mc. e spessore mm. 30 e due guaine impermeabili, di cui una base vetro spessore mm. 3 e una base poliestere spessore mm.4 ardesiata	mq.	53,00
14.2 . 8	Fornitura e montaggio di tamponamento laterale (compreso ponteggio mobile fino a m. 8 di altezza) composto da:		
14.2 . 8 A	doppia lamiera grecata spessore 6/10, zincata e preverniciata sulle facce a vista, isolamento in lana di vetro spessore mm. 50 e lattoneria di completamento	mq.	50,00
14.2 . 8 B	pannello prefabbricato in doppia lamiera zincata e preverniciata spessore 6/10, isolamento in poliuretano densità 35 kg. per mc. e spessore mm. 40 e lattoneria di completamento	mq.	40,00
14.2 . 8 C	struttura a sostegno del tamponamento	mq.	30,00



---

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14.2 . 9	Fornitura e montaggio di frontalino perimetrale in lamiera grecata, zincata preverniciata spessore 6/10, sulla faccia in vista, compresa struttura di sostegno e lattoneria di completamento, altezza m 1,50.	mq.	60,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>14. 3</b>	<b>FABBRICATI IN LEGNO</b>  <i>I prezzi indicati debbono intendersi per nuove costruzioni ad uso di civile abitazione o servizi, di volumetria compresa tra 400 e 2.000 mc., fino a tre piani fuori terra e con soluzioni progettuali semplici.</i>  <i>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variabile dal 10% al 25% a compenso delle responsabilità ed oneri inerenti, sue spese generali ed utili.</i>		
<b>14. 3 .A</b>	<b>Pilastrì</b>		
14. 3.A. 1	SOLO FORNITURA A SEZIONE RETTANGOLARE - Fornitura in cantiere di elementi costruttivi rettilinei per pilastrì, in legno, con superfici in vista piallate, a sezione rettangolare, qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del D.M. 14.01.2008:		
14. 3.A. 1 A	abete massello	mc.	740,00
14. 3.A. 1 B	abete lamellare incollato	mc.	860,00
14. 3.A. 1 C	abete bilama incollato	mc.	840,00
14. 3.A. 1 D	larice massello	mc.	1.060,00
14. 3.A. 1 E	larice lamellare incollato	mc.	1.850,00
14. 3.A. 1 F	larice bilama incollato	mc.	1.790,00
14. 3.A. 2	SOLO POSA IN OPERA A SEZIONE RETTANGOLARE - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.	mc.	530,00
14. 3.A. 3	SOVRAPPREZZO PER DIVERSO TIPO DI SEZIONE (sezione rotonda) - Sovrapprezzo per elementi costruttivi rettilinei per pilastrì in legno, con superfici in vista piallate, a sezione rotonda, qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del D.M. 14.01.2008:		
14. 3.A. 3 A	abete massello	mc.	192,00
14. 3.A. 3 B	abete lamellare incollato	mc.	192,00
14. 3.A. 3 C	abete bilama incollato	mc.	192,00
14. 3.A. 3 D	larice massello	mc.	240,00
14. 3.A. 3 E	larice lamellare incollato	mc.	240,00
14. 3.A. 3 F	larice bilama incollato	mc.	240,00
<b>14. 3 .B</b>	<b>Pareti perimetrali</b>		
14. 3.B. 1	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA SU SUPERFICI IN CALCESTRUZZO - Fornitura e posa in opera di guaina bituminosa elastomerica, spessore mm 4, posata a caldo su soletta in cls. e radice in larice, in ausilio e preparazione alla successiva installazione di pareti verticali in legno . È compresa la fornitura di adeguata ferramenta di fissaggio per stabilire la perfetta orizzontalità della struttura e l'adeguato accoppiamento con la parete in legno.	m.	52,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.B. 2	Fornitura e posa in opera di malta cementizia espansiva, per il corretto livellamento della radice di larice. Il prezzo comprende e compensa ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m.	25,00 *
14. 3.B. 3	FORNITURA PANNELLI X-LAM - QUALITÀ NON A VISTA - Fornitura in cantiere di pannelli strutturali in legno multistrato, in tavole di legno di abete incollate a strati incrociati, qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del D.M. 14.01.2008. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre. Tolleranza più o meno 3% sullo spessore totale e sui singoli strati:		
14. 3.B. 3 A	3 STRATI spessore 60 mm. - a tre strati (20+20+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	60,00
14. 3.B. 3 B	3 STRATI spessore 80 mm. - a tre strati (20+40+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	66,00
14. 3.B. 3 C	3 STRATI spessore 100 mm. - a tre strati (35+30+35), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	73,20
14. 3.B. 3 D	5 STRATI spessore 100 mm. - a cinque strati (20+20+20+20+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	85,20
14. 3.B. 3 E	5 STRATI spessore 130 mm. - a cinque strati (20+30+30+30+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	97,20
14. 3.B. 3 F	5 STRATI spessore 150 mm. - a cinque strati (40+20+30+20+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	103,20
14. 3.B. 3 G	5 STRATI spessore 160 mm. - a cinque strati (40+20+40+20+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	114,00
14. 3.B. 3 H	5 STRATI spessore 200 mm. - a cinque strati (40+40+40+40+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	139,20
14. 3.B. 4	FORNITURA PANNELLI X-LAM - QUALITÀ A VISTA SU 1 LATO:		
14. 3.B. 4 A	3 STRATI spessore 60 mm. - a tre strati (20+20+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	69,60
14. 3.B. 4 B	3 STRATI spessore 80 mm. - a tre strati (20+40+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	75,60
14. 3.B. 4 C	5 STRATI spessore 100 mm. - a cinque strati (20+20+20+20+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	91,20
14. 3.B. 4 D	5 STRATI spessore 130 mm. - a cinque strati (20+30+30+30+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	110,40
14. 3.B. 4 E	5 STRATI spessore 150 mm. - a cinque strati (40+20+30+20+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	121,20
14. 3.B. 4 F	5 STRATI spessore 160 mm. - a cinque strati (40+20+40+20+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	133,20
14. 3.B. 4 G	5 STRATI spessore 200 mm. - a cinque strati (40+40+40+40+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	162,00
14. 3.B. 5	POSA IN OPERA PANNELLI X-LAM - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente, comprensivo di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Nel prezzo sono compresi gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Nel prezzo sono inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.B. 5 A	3 STRATI - spessore 60 mm.	mq.	25,00
14. 3.B. 5 B	3 STRATI - spessore 80 mm.	mq.	27,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.B. 5 C	3 STRATI - spessore 100 mm.	mq.	30,50
14. 3.B. 5 D	5 STRATI - spessore 100 mm.	mq.	32,00
14. 3.B. 5 E	5 STRATI - spessore 130 mm.	mq.	33,00
14. 3.B. 5 F	5 STRATI - spessore 150 mm.	mq.	35,00
14. 3.B. 5 G	5 STRATI - spessore 160 mm.	mq.	36,00
14. 3.B. 5 H	5 STRATI - spessore 200 mm.	mq.	38,00
14. 3.B. 6	FORNITURA PARETI STRUTTURALI A TELAIO - Fornitura in cantiere di pareti a telaio in montanti e traversi di legno massello, lamellare o giuntato di abete, qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del D.M. 14.01.2008. Le pareti sono costituite da montanti e traversi di sezione 12 per 8 cm. disposti ad interasse tra 55 e 65 cm., giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano con un foglio di OSB reso solidale al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre:		
14. 3.B. 6 A	con 1 foglio di OSB, parete montata aperta su un lato	mq.	60,00
14. 3.B. 6 B	con 2 fogli su entrambi i lati della parete di OSB coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale, densità fino a 60 kg/mc, spessore cm 12	mq.	84,00
14. 3.B. 6 C	con 1 foglio di fibrogesso	mq.	74,00
14. 3.B. 6 D	con 2 fogli sui due lati della parete di fibrogesso coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale densità fino a 60 kg/mc, spessore cm 12	mq.	115,80
14. 3.B. 6 E	con 1 tavolato grezzo di abete inclinato a 45°	mq.	70,50
14. 3.B. 6 F	con 2 tavolati sui lati grezzi di abete inclinato 45° coibentazione termoacustica piena interna lana minerale densità fino a 60 kg/mc, spessore cm 12	mq.	102,00
14. 3.B. 7	POSA IN OPERA PARETI STRUTTURALI A TELAIO - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la guaina impermeabilizzante di base, la ferramenta per i collegamenti metallici verticali e al piede, la ferramenta provvisoria. Nel prezzo sono inclusi altresì gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di scarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.B. 7 A	con 1 foglio di OSB, parete montata aperta su un lato	mq.	26,30
14. 3.B. 7 B	con 2 fogli su entrambi i lati della parete di OSB coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale, densità fino a 60 kg/mc, spessore cm 12	mq.	26,00
14. 3.B. 7 C	con 1 foglio di fibrogesso	mq.	26,00
14. 3.B. 7 D	con 2 fogli sui due lati della parete di fibrogesso coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale densità fino a 60 kg/mc, spessore cm 12	mq.	27,00
14. 3.B. 7 E	con 1 tavolato grezzo di abete inclinato a 45°	mq.	25,00
14. 3.B. 7 F	con 2 tavolati sui lati grezzi di abete inclinato 45° coibentazione termoacustica piena interna lana minerale densità fino a 60 kg/mc, spessore cm 12	mq.	28,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.B. 8	SOVRAPPREZZO PER INCREMENTO DI SPESSORE DEI MONTANTI - Sovrapprezzo per incremento di spessore dei montanti per spessori dei montanti superiori a 12 cm, per ogni due centimetri in più nello spessore nominale dei montanti nella dimensione ortogonale al piano della parete.	mq.	5,50
14. 3.B. 9 14. 3.B. 9 A	SOVRAPPREZZO PER ISOLANTE TERMOACUSTICO: maggiorazione per incremento di spessore dell'isolante termoacustico interno in lana minerale per spessori superiori a 12 cm, densità fino a 60 kg/mc. Per ogni due centimetri in più dello spessore dell'isolante termoacustico interno in lana minerale vedi codice 14 3 C 2	mq.	2,00 *
14. 3.B. 9 B	sovrapprezzo per sostituzione dell'isolante termoacustico interno con fibra di legno o canapa, spessore cm 12, densità fino a 60 kg/mc	mq.	7,80 *
14. 3.B. 9 C	maggiorazione per incremento di spessore dell'isolante termoacustico interno in fibra di legno o canapa, per spessori superiori a 12 cm, densità fino a 60 kg/mc. Per ogni due centimetri in più dello spessore dell'isolante termoacustico interno in fibra di legno o canapa	mq.	3,00 *
<b>14. 3 .C</b>	<b>Pareti interne</b>		
14. 3.C. 1	FORNITURA PARETI A TELAIO - Fornitura in cantiere di parete prefabbricata a telaio in montanti e traversi in legno massello, lamellare o giuntato di abete, qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del D.M. 14.01.2008, costituito da montanti e traversi di sezione 6 x 6 cm. disposti a interasse tra 55 e 65 cm., giuntati con specifica ferramenta metallica, strutturalmente controventati nel loro piano, reso solidale al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi viti e cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre:		
14. 3.C. 1 A	con 1 foglio di OSB, parete montata aperta su un lato	mq.	51,00
14. 3.C. 1 B	con 2 fogli su entrambi i lati della parete di OSB coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale, densità fino a 60 kg/mc, spessore cm 6	mq.	71,00 *
14. 3.C. 1 C	con 1 foglio di fibrogesso	mq.	61,00
14. 3.C. 1 D	con 2 fogli sui due lati della parete di fibrogesso coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale densità fino a 60 kg/mc, spessore cm 6	mq.	99,00 *
14. 3.C. 2	POSA IN OPERA PARETI A TELAIO - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Sono compresi nel prezzo la ferramenta per i collegamenti metallici e la ferramenta provvisoria. Nel prezzo sono inclusi altresì gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.C. 2 A	con 1 foglio di OSB, parete montata aperta su un lato	mq.	24,00
14. 3.C. 2 B	con 2 fogli su entrambi i lati della parete di OSB coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale, densità fino a 60 Kg./mc.	mq.	26,00
14. 3.C. 2 C	con 1 foglio di fibrogesso	mq.	26,00
14. 3.C. 2 D	con 2 fogli sui due lati della parete di fibrogesso coibentazione termoacustica piena interna in lana minerale densità fino a 60 Kg./mc.	mq.	27,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.C. 3	POSA IN OPERA PARETI A TELAIO - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Sono compresi nel prezzo la ferramenta per i collegamenti metallici e la ferramenta provvisoria. Nel prezzo sono inclusi altresì gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.C. 3 A	spessore 39 mm.	mq.	70,00
14. 3.C. 3 B	spessore 45 mm.	mq.	78,00
14. 3.C. 4	POSA IN OPERA PANNELLO STRATIFICATO DI SFOGLIATO ABETE TIPO LVL - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensivo di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Sono compresi nel prezzo la ferramenta per i collegamenti metallici e la ferramenta provvisoria per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.C. 4 A	spessore 39 mm.	mq.	28,00
14. 3.C. 4 B	spessore 45 mm.	mq.	32,00
<b>14. 3 .D</b>	<b>Scala strutturale al grezzo</b>		
14. 3.D. 1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCALA STRUTTURALE AL GREZZO - Fornitura e posa in opera di scala in legno multistrato o massiccio o bilama, realizzata con pedate e alzate di spessore minimo 60 mm., fissate e montate secondo quanto previsto dal progetto esecutivo. I singoli materiali ad uso strutturale devono essere qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del D.M. 14.01.2008. La misurazione viene calcolata a mq. di sviluppo alzata pedata, non è compreso il pianerottolo. Sono compresi nel prezzo la ferramenta per i collegamenti metallici e la ferramenta provvisoria per il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista oltre alle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.	mq.	548,00
14. 3.D. 2	FINITURA SCALE STRUTTURALI - Finitura della scala al grezzo di cui alla voce precedente con rivestimento di alzata e pedata in essenza di legno, spessore della pedata minimo mm. 30, spessore dell'alzata minimo mm. 22. Pedata con bordo a vista a toro arrotondato o smussato, alzata con lato in appoggio alla pedata fresato in battuta:		
14. 3.D. 2 A	prezzo in sviluppo di alzata + pedata - larice	m.	153,00
14. 3.D. 2 B	prezzo in sviluppo di alzata + pedata - rovere	m.	215,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>14.3.E</b>	<b>Pareti di tamponamento perimetrali</b>		
14.3.E. 1	FORNITURA DI TAVOLATO IN ABETE IMPREGNATO PER ESTERNO - Fornitura in cantiere di tavolato in abete impregnato per esterno, con marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14915, da fissare mediante viti ai listelli in legno massello di abete o larice sottostanti. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli e gli sfridi. Spessore 20 mm.	mq.	16,80
14.3.E. 2	POSA IN OPERA DI TAVOLATO IN ABETE IMPREGNATO PER ESTERNO - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Nel prezzo sono compresi gli oneri per tagli, sfridi, il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di scarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Spessore 20 mm.	mq.	18,00 *
14.3.E. 3	FORNITURA DI RIVESTIMENTO ESTERNO IN DOGHE DI ABETE TERMOTRATTATO - Fornitura in cantiere di doghe per il rivestimento delle pareti esterne, in legno di abete termotrattato, per ottenimento classe di durabilità pari a 2 (EN 113), ottenute per incollaggio in ambiente controllato. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi:		
14.3.E. 3 A	spessore 20 mm.	mq.	29,00
14.3.E. 3 B	spessore 40 mm.	mq.	41,00
14.3.E. 3 C	spessore 60 mm.	mq.	54,00
14.3.E. 4	POSA IN OPERA RIVESTIMENTO ESTERNO IN DOGHE ABETE TERMOTRATTATO - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensivo di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento e del fissaggio mediante viti ai listelli in legno massello di abete sottostanti. Nel prezzo sono compresi gli oneri per il trattamento protettivo, finitura multicromatica, la campionatura e i prototipi, come da specifiche tecniche, marchiatura a caldo. Nel prezzo sono compresi gli oneri per tagli, sfridi, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di scarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14.3.E. 4 A	spessore 20 mm.	mq.	18,00
14.3.E. 4 B	spessore 40 mm.	mq.	19,00
14.3.E. 4 C	spessore 60 mm.	mq.	20,50
14.3.E. 5	FORNITURA RIVESTIMENTO ESTERNO IN LISTELLI DI ABETE TERMOTRATTATO - Fornitura in cantiere di listelli in legno di abete termotrattato, per ottenimento classe di durabilità pari a 4, ottenuti per incollaggio in ambiente controllato da fissare mediante viti ai listelli in		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	legno massello di abete o larice sottostanti. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli e gli sfridi:		
14. 3.E. 5 A	sezione 20 x 40	m.	0,55
14. 3.E. 5 B	sezione 20 x 50	m.	0,75
14. 3.E. 5 C	sezione 40 x 40	m.	1,10
14. 3.E. 5 D	sezione 40 x 60	m.	1,70
14. 3.E. 5 E	sezione 60 x 60	m.	2,50
14. 3.E. 6	POSA IN OPERA RIVESTIMENTO ESTERNO LISTELLI ABETE TERMOTRATTATO - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensivo di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la campionatura e i prototipi, come da specifiche tecniche, marchiatura a caldo, tagli, sfridi, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista oltre alle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di scarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.E. 6 A	sezione 20 x 40	mq.	28,00
14. 3.E. 6 B	sezione 20 x 50	mq.	29,00
14. 3.E. 6 C	sezione 40 x 40	mq.	31,00
14. 3.E. 6 D	sezione 40 x 60	mq.	32,00
14. 3.E. 6 E	sezione 60 x 60	mq.	36,00
<b>14. 3.F</b>	<b>Pareti di supporto</b>		
14. 3.F. 1	FORNITURA PLACCAGGIO STRUTTURALE IN OSB - Fornitura in cantiere di un foglio di OSB, con marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 13986, reso solidale al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre, ecc.). Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per finestre e porte. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio:		
14. 3.F. 1 A	spessore 10 mm.	mq.	5,50
14. 3.F. 1 B	spessore 12,5 mm.	mq.	7,10
14. 3.F. 1 C	spessore 15 mm.	mq.	8,60
14. 3.F. 1 D	spessore 18 mm.	mq.	10,40
14. 3.F. 1 E	spessore 20 mm.	mq.	11,50
14. 3.F. 1 F	spessore 22 mm.	mq.	13,00
14. 3.F. 1 G	spessore 25 mm.	mq.	14,50
14. 3.F. 2	POSA IN OPERA PLACCAGGIO STRUTTURALE IN OSB - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Sono compresi nel prezzo il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di scarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Posa in opera al mq.	mq.	9,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>14.3.G</b>	<b>Rivestimenti</b>  <i>Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa.</i>		
14.3.G. 1	RIVESTIMENTO PERLINE IN LEGNO DI ABETE - Fornitura e posa in opera di rivestimento costituito da perline della larghezza di circa 100-140 mm. in legno di abete di I scelta piellate, smussate, maschiate e bisellate sulle parti in vista, posate accostate sulla sottostante struttura in listelli mediante chiodatura di graffette ortogonalmente alla stessa in corrispondenza di ogni incrocio. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14915. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i listelli in legno di abete della sezione minima 5x3 cm., la chioderia, i profili in legno di bordatura sia convessi che concavi, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Spessore 10 mm.	mq.	27,60
<b>14.3.H</b>	<b>Solai</b>		
14.3.H. 1	FORNITURA PANNELLI X-LAM - QUALITÀ NON A VISTA - Fornitura di pannelli multistrato strutturale in tavole di legno di abete incollate a strati incrociati, qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del DM 14.01.2008. Sono compresi nel prezzo i tagli e gli sfridi. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Tolleranza +/- 3% sullo spessore totale e sui singoli strati:		
14.3.H. 1 A	3 STRATI spessore 100 mm. - a tre strati (35+30+35), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	73,20
14.3.H. 1 B	5 STRATI spessore 100 mm. - a cinque strati (20+20+20+20+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	85,20
14.3.H. 1 C	5 STRATI spessore 130 mm. - a cinque strati (20+30+30+30+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	97,20
14.3.H. 1 D	5 STRATI spessore 150 mm. - a cinque strati (40+20+30+20+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	103,20
14.3.H. 1 E	5 STRATI spessore 160 mm. - a cinque strati (40+20+40+20+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	114,00
14.3.H. 1 F	5 STRATI spessore 200 mm. - a cinque strati (40+40+40+40+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	139,20
14.3.H. 2	FORNITURA DI PANNELLI MULTISTRATO STRUTTURALE IN TAVOLE DI LEGNO - QUALITÀ A VISTA SU 1 LATO:		
14.3.H. 2 A	5 STRATI spessore 100 mm. - a cinque strati (20+20+20+20+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	91,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.H. 2 B	5 STRATI spessore 130 mm. - a cinque strati (20+30+30+30+20), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	110,40
14. 3.H. 2 C	5 STRATI spessore 150 mm. - a cinque strati (40+20+30+20+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	121,20
14. 3.H. 2 D	5 STRATI spessore 160 mm. - a cinque strati (40+20+40+20+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	133,20
14. 3.H. 2 E	5 STRATI spessore 200 mm. - a cinque strati (40+40+40+40+40), strati superficiali orientati secondo l'asse longitudinale del pannello	mq.	162,00
14. 3.H. 3	POSA IN OPERA PANNELLI MULTISTRATO STRUTTURALE TAVOLE DI LEGNO - Posa in opera di elementi costruttivi di cui alla voce precedente comprensiva di eventuali lavorazioni di incastro e accostamento. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per scale e camini, la sigillatura perfetta all'aria, la ferramenta speciale per i collegamenti metallici alle pareti verticali portanti e accessorie, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere con relativa ferramenta provvisoria, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.H. 3 A	3 STRATI - spessore 100 mm.	mq.	28,00
14. 3.H. 3 B	5 STRATI - spessore 100 mm.	mq.	28,00
14. 3.H. 3 C	5 STRATI - spessore 130 mm.	mq.	32,00
14. 3.H. 3 D	5 STRATI - spessore 150 mm.	mq.	32,00
14. 3.H. 3 E	5 STRATI - spessore 160 mm.	mq.	34,00
14. 3.H. 3 F	5 STRATI - spessore 200 mm.	mq.	38,00
14. 3.H. 4	SOLAIO IN LEGNO LAMELLARE CON TAVOLATO - Fornitura e posa in opera di solaio in legno lamellare, con prodotti qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del DM 14.01.2008. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo la formazione delle nicchie di alloggio delle teste delle travi, la forniture e posa delle travi, la posa del tavolato in perline o monostrato lamellare di abete o cartongesso spessore 2 cm. i tagli, gli sfridi, la ferramenta speciale per i collegamenti metallici alle pareti verticali portanti e accessorie, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere con relativa ferramenta provvisoria, il montaggio a cura di personale specializzato e ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.H. 4 A	luce netta solaio fino a 4 m.	mq.	98,00
14. 3.H. 4 B	luce netta solaio da 4 m. a 6 m.	mq.	123,00
14. 3.H. 4 C	luce netta solaio da 6 m. a 8 m.	mq.	150,00 *
14. 3.H. 5	SOLAIO IN LEGNO LAMELLARE PIENO A PANNELLI ACCOSTATI - Fornitura e posa in opera di solaio in legno lamellare, con prodotti qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del DM 14.01.2008, a pannelli pieni accostati con incastro maschio-femmina o battentatura, fissati l'un l'altro con gli appositi dispositivi di giunzione al fine di garantire la necessaria continuità laterale. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante ed alle pareti in legno	mq.	161,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.H. 6	<p>lateralmente e centralmente mediante adeguati dispositivi metallici di fissaggio. Sono inoltre compresi le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento ed alla controventatura, le piastre ed i nastri di appoggio in neoprene, il taglio e lo sfrido, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere con relativa ferramenta provvisoria, il montaggio a cura di personale specializzato e ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di scarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Per carichi di civile abitazione. Spessore 140 mm.</p> <p><b>SOLAIO IN LEGNO SOTTO COPERTURA NON PRATICABILE</b> - Fornitura e posa in opera di solaio intermedio formato da una struttura composta da pannelli multistrato in legno di abete a tavole incrociate ed incollate, qualificati secondo quanto richiesto dal §11.1 del D.M. 14.01.2008. Il numero degli strati e lo spessore è derivante dai calcoli statici. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo eventuali lavorazioni di incastro e accostamento, i tagli, gli sfridi, i fori, il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di scarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. A 3 strati spessore nominale 80 mm.</p>	mq.	101,50
14. 3.I	<p><b>Orditura portante copertura</b></p> <p><i>Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa. Sono sempre esclusi gli oneri per ogni tipo di ponteggio esterno.</i></p>		
14. 3.I. 1	<p><b>ORDITURA PORTANTE GREZZA IN LEGNO</b> - Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura, comprendente grossa e piccola orditura, eseguita con travi in legno massiccio di abete a sezione rettangolare, delle dimensioni previste dai calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14081-1. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Sono comprese le banchine, le capriate, i colmi ed i canteri. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per eventuali lavorazioni di incastro e accostamento, l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante, l'occorrente ferramenta, gli eventuali canteri di gronda piallati e lavorati sulle facce in vista, il taglio, lo sfrido, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, comprensivi delle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il</p>		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
	trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.1. 1 A	carico neve e azione vento fino a 2,00 kN/mq.	mq.	41,00
14. 3.1. 1 B	carico neve e azione vento fino a 3,00 kN/mq.	mq.	44,00
14. 3.1. 1 C	carico neve e azione vento fino a 4,50 kN/mq.	mq.	52,00
14. 3.1. 2	SOVRAPPREZZO PER ORDITURA PIALATA - Maggiorazione per la posa in opera di orditura portante eseguita con travi in legno massiccio di abete a sezione rettangolare, pialate, con marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14081-1. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. La misurazione verrà effettuata lungo le falde della copertura fino all'imposta della gronda:		
14. 3.1. 2 A	carico neve e azione vento fino a 2,00 kN/mq.	mq.	2,30
14. 3.1. 2 B	carico neve e azione vento fino a 3,00 kN/mq.	mq.	2,40
14. 3.1. 2 C	carico neve e azione vento fino a 4,50 kN/mq.	mq.	3,30
14. 3.1. 3	ORDITURA PORTANTE A BASSA PENDENZA IN TAVOLE - Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura con pendenza inferiore al 10%, eseguita con tavole in legno massiccio di abete a sezione rettangolare, con marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14081-1. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per eventuali lavorazioni di incastro e accostamento e per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante, l'occorrente ferramenta, le eventuali tavole di chiusura laterale, le controventature, gli eventuali canteri di gronda pialati e lavorati sulle facce in vista come da particolare fornito dalla D.L., il taglio, lo sfrido, l'acquisizione delle certificazioni. E' compreso nel prezzo il trasporto e la movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista comprensivi delle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. La misurazione verrà effettuata lungo le falde della copertura:		
14. 3.1. 3 A	carico neve e azione vento fino a 2,50 kN/mq.	mq.	15,20
14. 3.1. 3 B	carico neve e azione vento oltre 2,50 kN/mq.	mq.	18,20
14. 3.1. 4	ORDITURA PORTANTE IN LEGNO LAMELLARE - Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura, comprendente grossa e piccola orditura, eseguita con travi lamellari in legno di abete con classe di resistenza conforme alla norma UNI EN 14080, a sezione costante, con facce a spigolo smussato delle dimensioni previste dai calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14080. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Sono comprese le banchine, le travi di spina, le travi trasversali, i puntoni, i colmi, i canteri ecc. Le opere saranno eseguite con lamelle in legno di spessore variabile 33-40 mm. classe C24-C27 incollate con resine del tipo omologato secondo quanto previsto dalle normative vigenti,		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.I. 4 A	impregnate con due mani date a pennello o a spruzzo di impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alla norma UNI EN 15228 nel colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante eseguita in acciaio Fe37 protetto esclusivamente mediante zincatura a caldo, i prescritti chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale in acciaio zincato, la bulloneria ecc. Sono inoltre compresi le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento e alla controventatura, le piastre di appoggio in neoprene, il taglio, lo sfrido, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione da parte della D.L. di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista e le istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:	mc.	1.165,00 *
14. 3.I. 4 B	classe di resistenza GL 24	mc.	1.205,00
14. 3.I. 5	classe di resistenza GL 28	m.	22,00
14. 3.I. 5	FERRO TONDINO AGGIUNTIVO PER ORDITURE IN LEGNO LAMELLARE - Fornitura e posa in opera, nelle orditure portanti in legno lamellare, di barre in ferro tondino di armatura acciaio B450C - NTC 2008 di cui al D.M. 4.01.2008 (ex FeB44K) ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Il prodotto dovrà essere qualificato secondo quanto richiesto dal §11.1 del D.M. 14.01.2008. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Le barre saranno inserite in stabilimento secondo procedimento industriale e rese solidali al legno lamellare mediante colatura di adesivo a base epossidica modificata, previa fresatura e pulizia della tavola prelevata dal ciclo produttivo e successiva piallatura della stessa dopo la colatura dell'adesivo e la posa della barra. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le lavorazioni delle tavole in legno, l'adesivo, la piegatura, il taglio e lo sfrido delle barre in acciaio, il trasporto e movimentazione nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione da parte della D.L. di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista e le istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.	m.	22,00
14. 3.J	<b>Struttura della copertura (orditura secondaria)</b>  <i>Nei prezzi dei lavori compiuti di seguito esposti così come descritti dalle singole voci si intendono compresi e compensati gli oneri relativi ai trasporti, al carico ed allo scarico in cantiere, i sollevamenti ai piani, le spese generali e l'utile dell'Impresa.</i>		
14. 3.J. 1	TAVOLATO IN LEGNO - Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura in legno di abete, dello spessore di 20 mm., accostate e chiodate con tre chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. Le perline dovranno avere la marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la	mq.	18,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.J. 2	<p>norma armonizzata UNI EN 14915. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la chioderia, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.</p> <p>LISTONI IN LEGNO - Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato posati nel senso della linea di massima pendenza della falda sopra al sottostante tavolato perlinato e fissati mediante chiodatura od opportuna tassellatura. Il prodotto dovrà avere la marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14915. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:</p>		
14. 3.J. 2 A	sezione 7 x 6 cm.	m.	3,00
14. 3.J. 2 B	sezione 8 x 6 cm.	m.	3,20
14. 3.J. 2 C	sezione 9 x 6 cm.	m.	3,50
14. 3.J. 2 D	sezione 10 x 8 cm.	m.	4,60
14. 3.J. 2 E	sezione 14 x 12 cm.	m.	10,00
14. 3.J. 3	<p>PERLINE IN LEGNO DI ABETE - Fornitura e posa in opera di perline in legno di abete, di larghezza 120-140 mm., piallate, maschiate e bisellate sulle parti in vista, posate accostate sopra la struttura e chiodate con due chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni incrocio. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14915. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i filetti in legno di bordatura sia convessi che concavi, il taglio, lo sfrido, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:</p>		





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.J. 3 A	spessore 20 mm.	mq.	18,80
14. 3.J. 3 B	spessore 24 mm.	mq.	21,40
14. 3.J. 3 C	spessore 32 mm.	mq.	26,00
14. 3.J. 4	PERLINE IN LEGNO DI LARICE - Fornitura e posa in opera di perline in legno di larice, di larghezza 120-140 mm., piallate, maschiate e bisellate sulle parti in vista, posate accostate sopra la struttura e chiodate con due chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni incrocio. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14915. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i filetti in legno di bordatura sia convessi che concavi, il taglio, lo sfrido, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.J. 4 A	spessore 20 mm.	mq.	27,50
14. 3.J. 4 B	spessore 24 mm.	mq.	31,50
14. 3.J. 4 C	spessore 32 mm.	mq.	38,00
14. 3.J. 5	PERLINE IN LEGNO DI ABETE PREVERNICIAE - Fornitura e posa in opera di doghe in legno di abete, della larghezza di 120-140 mm., piallate, maschiate, preverniciate fuori opera con processo industriale e bisellate sulle parti in vista, posate accostate sopra la struttura e chiodate con due chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni incrocio. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14915. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i filetti in legno di bordatura sia convessi che concavi, il taglio, lo sfrido, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.J. 5 A	spessore 20 mm.	mq.	20,80
14. 3.J. 5 B	spessore 24 mm.	mq.	23,40
14. 3.J. 5 C	spessore 32 mm.	mq.	28,00
14. 3.J. 6	PERLINE IN LEGNO DI LARICE PREVERNICIAE - Fornitura e posa in opera di doghe in legno di larice della larghezza di 120-140 mm., piallate, maschiate, preverniciate fuori opera con processo industriale e bisellate sulle parti in vista, posate accostate sopra la struttura e chiodate con due chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni incrocio. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.J. 6 A	costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 14915. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i filetti in legno di bordatura sia convessi che concavi, il taglio, lo sfrido, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:	mq.	29,50
14. 3.J. 6 B	spessore 20 mm.	mq.	32,50
14. 3.J. 6 C	spessore 24 mm.	mq.	40,50
14. 3.J. 7	spessore 32 mm.		
14. 3.J. 7 A	TAVOLATO MULTISTRATO COMUNE - Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura eseguito in pannelli multistrato comuni e chiodati ogni 15 cm. alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. I pannelli saranno posati sfalsati tra loro con le fibre esterne ortogonali agli appoggi, tra i bordi perimetrali degli stessi sarà lasciato uno spazio di circa 2 mm. I pannelli multistrato dovranno avere la marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 13986. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le clips metalliche di ripartizione, la formazione di fori, il taglio, lo sfrido, la chioderia, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:	mq.	16,50
14. 3.J. 7 B	spessore 10 mm.	mq.	22,50
14. 3.J. 8	spessore 15 mm.		
	TAVOLATO MULTISTRATO MARINO - Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura eseguito in pannelli in legno multistrato, trattati con resine fenoliche resistenti all'acqua e chiodati ogni 15 cm. alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. I pannelli saranno posati sfalsati tra loro con le fibre esterne ortogonali agli appoggi, tra i bordi perimetrali degli stessi sarà lasciato uno spazio di circa 2 mm. I pannelli multistrato dovranno avere la marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 13986. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le clips metalliche di ripartizione, la formazione di fori, il taglio, lo sfrido, la chioderia, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione		



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
14. 3.J. 8 A	compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: spessore 15 mm.	mq.	18,00
14. 3.J. 8 B	spessore 18 mm.	mq.	20,40
14. 3.J. 9	TAVOLATO STATIFICATO ORIENTATO - Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura eseguito in pannelli di legno stratificati con fibre orientate OSB trattati con resine resistenti all'acqua e chiodati ogni 15 cm. alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. I pannelli saranno posati sfalsati tra loro con le fibre esterne ortogonali agli appoggi, tra i bordi perimetrali degli stessi sarà lasciato uno spazio di circa 2 mm. I pannelli OSB dovranno avere la marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011, secondo la norma armonizzata UNI EN 13986. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo o le vernici e impregnanti per il legno, dovranno rispettare il contenuto massimo ammissibile di VOC, stabilito dalla Direttiva 2004/42/CE. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le clips metalliche di ripartizione, la formazione di fori, il taglio, lo sfrido, la chioderia, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato, ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato, gli oneri di discarica secondo le normative vigenti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:		
14. 3.J. 9 A	spessore 18 mm.	mq.	14,20
14. 3.J. 9 B	spessore 21 mm.	mq.	15,80
14. 3.J. 9 C	spessore 25 mm.	mq.	17,60

**CAPITOLO XV**  
**OPERE PAESAGGISTICHE DA FLOROVIVAISTA E GIARDINIERE**



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>15.1</b>	<b>MANO D'OPERA</b>  <i>LA TABELLA ANALITICA DEI COSTI DELLA MANO D'OPERA E LA TABELLA RELATIVA AL CALCOLO DELLE ORE EFFETTIVE DI LAVORO SONO PUBBLICATE NELLA SEZIONE "APPENDICE".</i>		
15.1 . 1	Costo orario della mano d'opera di operai florovivaisti / operatori manutenzione e creazione del verde pubblico in vigore dal 1° gennaio 2015 come da C.C.N.L.:		
15.1 . 1 A	Area 1 livello A (ex specializzato super)	ora	33,52
15.1 . 1 B	Area 1 livello B (ex specializzato)	ora	32,54
15.1 . 1 C	Area 2 livello C (ex qualificato super)	ora	31,20
15.1 . 1 D	Area 2 livello D (ex qualificato)	ora	30,18



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>15.2</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle ditte florovivaistiche, franco magazzino, per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente.</i>		
15.2 . 1	Terra da coltivo asciutta, proveniente da strato colturale attivo di cm.50 di profondità, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci, di malattie fungine e di materiale inquinante (minimo 10 mc.).	mc.	18,00
15.2 . 2	Torba bionda o sfagno di provenienza estera (minimo 1 pallett):		
15.2 . 2 A	confezione da lt. 70	cad.	8,00
15.2 . 2 B	confezione da lt.170	cad.	11,00
15.2 . 2 C	confezione da lt.250	cad.	17,00
15.2 . 3	Terriccio nazionale (minimo 1 pallett):		
15.2 . 3 A	confezione da lt. 50	cad.	7,00
15.2 . 3 B	confezione da lt. 80	cad.	9,00
15.2 . 4	Terriccio estero:		
15.2 . 4 A	confezione da lt. 40	cad.	8,00
15.2 . 4 B	confezione da lt. 70	cad.	10,00
15.2 . 5	Stallatico bovino concentrato (minimo 1 pallett):		
15.2 . 5 A	confezione da Kg. 25	cad.	7,50 *
15.2 . 6	Concime complesso ternario granulare.		
15.2 . 6 A	titolo 10-10-10	100 Kg.	60,00
15.2 . 6 B	a lenta cessione: nitrophoska blu e similari	100 Kg.	90,00
15.2 . 7	Pali di castagno scortecciati diametro in punta cm. 6 ÷ 8, lunghezza cm. 250 ÷ 300.	cad.	7,00
15.2 . 8	Pali di abete o pino scortecciati ed impregnati sottovuoto in autoclave con sali speciali antimuffa e antimarciume:		
15.2 . 8 A	diametro in punta cm. 5 - 6, lunghezza cm. 250 - 300	cad.	6,00
15.2 . 8 B	diametro in punta cm. 7, lunghezza cm. 250 - 300	cad.	7,00
15.2 . 9	Miscuglio, tipo campo sportivo, per prati calpestabili (composto da poa pratensis 30%, festuca rubra 30%, lolium perenne 30%, agrostis tenue 10%) confezione minima Kg. 25.	kg.	7,00
15.2 . 10	Miscuglio per giardini calpestabili (composto da 60% festuca arundinacea, 20% lolium perenne, 20% festuca rubra) confezione minima Kg. 25.	kg.	9,00
15.2 . 11	Tube per protezione piantine "tubo Shelter", quadro in polipropilene alveolare , altezza cm. 60.	cad.	1,38
15.2 . 12	Telo pacciamante in rotoli di juta del peso di 600 gr. al mq.	mq.	4,64

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>15.3</b>	<b>PIANTE STANDARD</b>		
	<i>Prezzi medi, franco vivaio (acquisto da rivenditore maggiorazione del 30%), per piante in zolla, di 3 trapianti fino a cm. 16/18 di circonferenza, di 4 trapianti cm. 20/25 di circonferenza, esenti da ferite e parassiti evidenti, con fusto dritto, ramificazione uniforme ad altezza media m. 2,50, con chioma ben formata a tutta cima; per le piante ad alberello la circonferenza va misurata a un metro da terra. Le piante a cespuglio e sempreverdi sono classificate in base all'altezza. Per fornitura in vaso maggiorazione 30%.</i>		
<b>15.3.A</b>	<b>Alberi ornamentali a foglia caduca</b>		
15.3.A. 1	Acer campestre:		
15.3.A. 1 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	100,00
15.3.A. 1 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	116,00
15.3.A. 1 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	240,00 *
15.3.A. 1 D	a cespuglio o ramificati, altezza m. 3/3,50	cad.	65,00
15.3.A. 1 E	a cespuglio o ramificati, altezza m. 3,50/4	cad.	90,00
15.3.A. 2	Acer platanoides "Crimson King":		
15.3.A. 2 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	120,00
15.3.A. 2 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	131,00
15.3.A. 2 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	320,00 *
15.3.A. 2 D	a cespuglio o ramificati, altezza m. 3/3,50	cad.	95,00
15.3.A. 2 E	a cespuglio o ramificati, altezza m. 3,50/4	cad.	145,00
15.3.A. 3	Acer platanoides (Acero riccio):		
15.3.A. 3 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	90,00
15.3.A. 3 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	110,00
15.3.A. 3 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	240,00 *
15.3.A. 4	Acer pseudoplatanus (Acero di monte):		
15.3.A. 4 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	90,00
15.3.A. 4 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	110,00
15.3.A. 4 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	240,00 *
15.3.A. 5	Acer saccharinum (Acero saccharino):		
15.3.A. 5 A	circ. fusto cm. 16/18	cad.	110,00
15.3.A. 5 B	circ. fusto cm. 20/25	cad.	200,00 *
15.3.A. 5 C	a cespuglio o ramificati, altezza m. 3/3,50	cad.	80,00
15.3.A. 5 D	a cespuglio o ramificati, altezza m. 3,50/4	cad.	110,00
15.3.A. 6	Aesculus hippocastanum (Ippocastano):		
15.3.A. 6 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	55,00
15.3.A. 6 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	150,00 *
15.3.A. 6 C	circ. fusto cm. 18/20	cad.	200,00 *
15.3.A. 7	Aesculus carnea (Ippocastano):		
15.3.A. 7 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	90,00
15.3.A. 7 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	180,00 *
15.3.A. 7 C	circ. fusto cm. 18/20	cad.	220,00 *
15.3.A. 8	Albizia julibrissin (Acacia di Costantinopoli):		
15.3.A. 8 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	74,00
15.3.A. 8 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	105,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 3.A. 9	Betula alba:		
15. 3.A. 9 A	circ. fusto cm. 16/18	cad.	84,00
15. 3.A. 9 B	circ. fusto cm. 18/20	cad.	140,00 *
15. 3.A. 9 C	a ceppaia, altezza m. 3/3,50	cad.	80,00
15. 3.A. 9 D	a ceppaia, altezza m. 4/4,50	cad.	130,00
15. 3.A. 10	Betula alba "pendula":		
15. 3.A. 10 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	84,00
15. 3.A. 10 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	116,00
15. 3.A. 11	Carpinus betulus e Ostrya carpinifolia:		
15. 3.A. 11 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	120,00
15. 3.A. 11 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	135,00
15. 3.A. 11 C	circ. fusto cm. 18/20	cad.	200,00 *
15. 3.A. 11 D	a cespuglio, altezza m. 1,00/1,50	cad.	16,00
15. 3.A. 11 E	a cespuglio, altezza m. 2,50/3	cad.	60,00
15. 3.A. 12	Carpinus betulus "Pyramidalis":		
15. 3.A. 12 A	altezza m. 2/2,50	cad.	80,00
15. 3.A. 12 B	altezza m. 2,50/3	cad.	95,00
15. 3.A. 12 C	altezza m. 3/3,50	cad.	110,00
15. 3.A. 13	Catalpa bignonioides:		
15. 3.A. 13 A	circ. fusto cm. 16/18	cad.	90,00 *
15. 3.A. 13 B	circ. fusto cm. 20/25	cad.	170,00 *
15. 3.A. 14	Celtis australis (Bagolaro o Spaccasassi):		
15. 3.A. 14 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	70,00
15. 3.A. 14 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	120,00 *
15. 3.A. 14 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	210,00 *
15. 3.A. 15	Cercis siliquastrum (Albero di Giuda):		
15. 3.A. 15 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	100,00 *
15. 3.A. 15 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	150,00 *
15. 3.A. 15 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	250,00 *
15. 3.A. 15 D	ramificato, altezza m. 2,50/3	cad.	110,00 *
15. 3.A. 15 E	ramificato, altezza m. 3/3,50	cad.	150,00 *
15. 3.A. 16	Fagus sylvatica:		
15. 3.A. 16 A	ramificato, altezza m. 2/2,50	cad.	37,00
15. 3.A. 16 B	ramificato, altezza m. 2,50/3	cad.	70,00 *
15. 3.A. 17	Fraxinus excelsior, F. oxycarpa, F. ornus:		
15. 3.A. 17 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	80,00
15. 3.A. 17 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	100,00
15. 3.A. 17 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	240,00 *
15. 3.A. 18	Ginkgo biloba (o Salisburia adiantifolia):		
15. 3.A. 18 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	100,00
15. 3.A. 18 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	130,00
15. 3.A. 18 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	250,00 *
15. 3.A. 19	Gleditsia triacanthos:		
15. 3.A. 19 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	70,00
15. 3.A. 19 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	150,00 *
15. 3.A. 19 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	240,00 *





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 3.A. 20	Hibiscus syriacus (Ibisco):		
15. 3.A. 20 A	circ. fusto cm. 10/12	cad.	58,00
15. 3.A. 20 B	circ. fusto cm. 12/14	cad.	74,00
15. 3.A. 21	Juglans regia (Noce nostrano):		
15. 3.A. 21 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	50,00
15. 3.A. 21 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	90,00 *
15. 3.A. 21 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	210,00 *
15. 3.A. 22	Laburnum anagyroides (Maggiociondolo):		
15. 3.A. 22 A	circ. fusto cm. 8/10	cad.	50,00 *
15. 3.A. 22 B	circ. fusto cm. 10/12	cad.	80,00 *
15. 3.A. 23	Lagerstroemia indica:		
15. 3.A. 23 A	circ. fusto cm. 8/10	cad.	75,00
15. 3.A. 23 B	circ. fusto cm. 10/12	cad.	120,00 *
15. 3.A. 23 C	circ. fusto cm. 12/14	cad.	150,00 *
15. 3.A. 24	Liquidambar styraciflua:		
15. 3.A. 24 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	150,00 *
15. 3.A. 24 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	200,00 *
15. 3.A. 25	Liriodendron tulipifera (Albero dei tulipani):		
15. 3.A. 25 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	100,00
15. 3.A. 25 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	140,00 *
15. 3.A. 26	Morus alba, M. nigra:		
15. 3.A. 26 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	90,00 *
15. 3.A. 26 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	120,00 *
15. 3.A. 27	Morus platanifolia:		
15. 3.A. 27 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	95,00 *
15. 3.A. 27 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	125,00 *
15. 3.A. 28	Paulownia imperialis (o P. tomentosa):		
15. 3.A. 28 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	75,00 *
15. 3.A. 28 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	90,00 *
15. 3.A. 28 C	circ. fusto cm. 20/25	cad.	200,00 *
15. 3.A. 29	Populus alba (Pioppo bianco):		
15. 3.A. 29 A	circ. fusto cm. 12/14	cad.	45,00 *
15. 3.A. 29 B	circ. fusto cm. 14/16	cad.	75,00 *
15. 3.A. 30	Populus nigra "Italica" (Pioppo cipressino):		
15. 3.A. 30 A	circ. fusto cm. 10/12	cad.	30,00 *
15. 3.A. 30 B	circ. fusto cm. 12/14	cad.	40,00 *
15. 3.A. 30 C	circ. fusto cm. 14/16	cad.	60,00 *
15. 3.A. 31	Prunus cerasifera "Pissardii" (o "Nigra"):		
15. 3.A. 31 A	circ. fusto cm. 12/14	cad.	65,00
15. 3.A. 31 B	circ. fusto cm. 14/16	cad.	95,00
15. 3.A. 32	Quercus cerris, Q. palustris, Q. pedunculata, Q. pubescens, Q. robur (o Q. pedunculata), Q. rubra:		
15. 3.A. 32 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	130,00 *
15. 3.A. 32 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	165,00 *
15. 3.A. 32 C	circ. fusto cm. 18/20	cad.	240,00 *
15. 3.A. 32 D	circ. fusto cm. 20/25	cad.	300,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 3.A. 33	Quercus robur "Pyramidalis":		
15. 3.A. 33 A	altezza m. 2/2,50	cad.	63,00
15. 3.A. 33 B	altezza m. 2,50/3	cad.	95,00
15. 3.A. 33 C	altezza m. 3/3,50	cad.	131,00
15. 3.A. 34	Robinia pseudoacacia, R.p. "Casque Rouge", R.p. "Bessoniana", R.p. "Umbraculifera", R. hispida "Rosea":		
15. 3.A. 34 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	62,00
15. 3.A. 34 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	86,00
15. 3.A. 34 C	circ. fusto cm. 18/20	cad.	120,00 *
15. 3.A. 35	Robinia pseudoacacia "Pyramidalis":		
15. 3.A. 35 A	a cespuglio o ramificati, altezza m. 2,50/3	cad.	55,00
15. 3.A. 35 B	a cespuglio o ramificati, altezza m. 3/3,50	cad.	69,00
15. 3.A. 36	Salix babylonica (Salice piangente):		
15. 3.A. 36 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	55,00 *
15. 3.A. 36 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	75,00 *
15. 3.A. 37	Sophora japonica:		
15. 3.A. 37 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	90,00 *
15. 3.A. 37 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	140,00 *
15. 3.A. 38	Sophora japonica "Pendula":		
15. 3.A. 38 A	circ. fusto cm. 12/14	cad.	75,00
15. 3.A. 38 B	circ. fusto cm. 14/16	cad.	95,00
15. 3.A. 39	Sorbus aucuparia:		
15. 3.A. 39 A	circ. fusto cm. 12/14	cad.	70,00 *
15. 3.A. 39 B	circ. fusto cm. 14/16	cad.	100,00 *
15. 3.A. 40	Tilia cordata, T. hybrida, T. platyphyllos, T. tomentosa, T. europaea "Pallida", T. euchlora:		
15. 3.A. 40 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	70,00
15. 3.A. 40 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	95,00
15. 3.A. 40 C	circ. fusto cm. 18/20	cad.	140,00 *
15. 3.A. 40 D	circ. fusto cm. 20/22	cad.	200,00 *
15. 3.A. 41	Ulmus pumila, U. minor, U. montana:		
15. 3.A. 41 A	circ. fusto cm. 14/16	cad.	85,00 *
15. 3.A. 41 B	circ. fusto cm. 16/18	cad.	120,00 *
<b>15. 3. B</b>	<b>Alberi sempreverdi</b>		
15. 3.B. 1	Ligustrum (alberello):		
15. 3.B. 1 A	circ. fusto cm. 10/12	cad.	74,00
15. 3.B. 1 B	circ. fusto cm. 12/14	cad.	88,00
15. 3.B. 2	Magnolia grandiflora e Magnolia grandiflora "Gallissoniensis":		
15. 3.B. 2 A	a cespuglio o ramificati, altezza m. 2,50/3	cad.	179,00
15. 3.B. 2 B	a cespuglio o ramificati, altezza m. 3/3,50	cad.	231,00
15. 3.B. 2 C	a cespuglio o ramificati, altezza m. 4/4,50	cad.	399,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 3.B. 3	Quercus ilex (Leccio):		
15. 3.B. 3 A	circ. fusto cm. 14/16 in vaso	cad.	180,00
15. 3.B. 3 B	circ. fusto cm. 16/18 in vaso	cad.	260,00
15. 3.B. 3 C	circ. fusto cm. 20/25 in vaso	cad.	400,00
<b>15. 3 .C</b>	<b>Conifere</b>		
15. 3.C. 1	Cedrus atlantica, C. deodara, C. libani:		
15. 3.C. 1 A	altezza m. 2,50/3	cad.	121,00
15. 3.C. 1 B	altezza m. 3/3,50	cad.	150,00
15. 3.C. 1 C	altezza m. 3,50/4	cad.	266,00
15. 3.C. 1 D	altezza m. 4/4,50	cad.	347,00
15. 3.C. 2	Cupressocyparis leylandii:		
15. 3.C. 2 A	altezza m. 1/1,20	cad.	10,00
15. 3.C. 2 B	altezza m. 1,50/1,80	cad.	17,00
15. 3.C. 2 C	altezza m. 1,80/2,00	cad.	21,00
15. 3.C. 2 D	altezza m. 2/2,50	cad.	29,00
15. 3.C. 3	Juniperus (Ginepro) horizontalis e chinensis, J. "Pfitzerana aurea", J. "Glauca", J. "Old Gold", J. sabina "Tamariscifolia":		
15. 3.C. 3 A	diametro vaso cm. 18	cad.	8,00
15. 3.C. 3 B	diametro vaso cm. 24	cad.	13,00
15. 3.C. 3 C	diametro vaso cm. 32	cad.	20,00
15. 3.C. 4	Libocedrus decurrens:		
15. 3.C. 4 A	altezza m. 2/2,50	cad.	60,00
15. 3.C. 4 B	altezza m. 2,50/3	cad.	90,00
15. 3.C. 4 C	altezza m. 3/3,50	cad.	130,00
15. 3.C. 5	Picea abies excelsa (Abete rosso):		
15. 3.C. 5 A	altezza m. 1,50/2	cad.	25,00
15. 3.C. 5 B	altezza m. 2/2,50	cad.	35,00
15. 3.C. 5 C	altezza m. 2,50/3	cad.	45,00
15. 3.C. 6	Pinus nigra (Pino austriaco):		
15. 3.C. 6 A	altezza m. 2/2,50	cad.	80,00
15. 3.C. 6 B	altezza m. 2,50/3	cad.	135,00
15. 3.C. 6 C	altezza m. 3/3,50	cad.	175,00
15. 3.C. 7	Taxus baccata (Tasso):		
15. 3.C. 7 A	altezza m. 0,80/1	cad.	45,00
15. 3.C. 7 B	altezza m. 1/1,20	cad.	65,00
15. 3.C. 7 C	altezza m. 1,50/1,80	cad.	130,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>15.3.D</b>	<b>Conifere nane (in vaso)</b>		
15.3.D. 1	Chamaecyparis lawsoniana "Ellwoodii" e Chamaecyparis obtusa "Nana Gracilis":		
15.3.D. 1 A	diametro vaso cm. 18	cad.	11,00
15.3.D. 1 B	diametro vaso cm. 24	cad.	16,00
15.3.D. 1 C	diametro vaso cm. 32	cad.	27,00
<b>15.3.E</b>	<b>Arbusti a foglia caduca (in zolla o vaso)</b>		
15.3.E. 1	Acer palmatum "Dissectum atropurpureum":		
15.3.E. 1 A	altezza m. 0,40/0,50	cad.	35,00
15.3.E. 1 B	altezza m. 0,60/0,80	cad.	70,00
15.3.E. 1 C	altezza m. 1/1,25	cad.	100,00
15.3.E. 2	Berberis thunbergii con zolla, altezza cm. 60/80.	cad.	5,50 *
15.3.E. 3	Buddleia, Cornus (Corniolo), Deutzia, Forsythia, Hibiscus syriacus, Kerria, Philadelphus, Spartium, Spiraea, Symphoricarpos, Syringa vulgaris, Viburnum opulus, Weigelia:		
15.3.E. 3 A	diametro vaso cm. 15	cad.	5,50 *
15.3.E. 3 B	diametro vaso cm. 18	cad.	8,00 *
15.3.E. 3 C	diametro vaso cm. 24	cad.	18,00 *
15.3.E. 4	Corylus (Nocciolo), Cydonia, Syringa microphylla, Tamarix, Viburnum:		
15.3.E. 4 A	diametro vaso cm. 15	cad.	6,00
15.3.E. 4 B	diametro vaso cm. 18	cad.	8,00
15.3.E. 4 C	diametro vaso cm. 24	cad.	16,00
15.3.E. 5	Hamamelis mollis, H. virginiana e H. intermedia:		
15.3.E. 5 A	altezza m. 0,60/0,80	cad.	10,00
15.3.E. 5 B	altezza m. 0,80/1	cad.	14,00
15.3.E. 5 C	altezza m. 1,20/1,50	cad.	27,00
15.3.E. 6	Lagerstroemia indica:		
15.3.E. 6 A	altezza m. 0,60/0,80	cad.	12,00
15.3.E. 6 B	altezza m. 0,80/1	cad.	16,00
15.3.E. 6 C	altezza m. 1,20/1,50	cad.	25,00 *
<b>15.3.F</b>	<b>Arbusti sempreverdi</b>		
15.3.F. 1	Abelia rupestris in vaso:		
15.3.F. 1 A	diametro vaso cm. 15	cad.	5,50
15.3.F. 1 B	diametro vaso cm. 18	cad.	7,00
15.3.F. 2	Berberis buxifolia e B. darwinii in vaso:		
15.3.F. 2 A	diametro vaso cm. 15	cad.	5,50
15.3.F. 2 B	diametro vaso cm. 18	cad.	7,00
15.3.F. 3	Buxus pumila nana in vaso:		
15.3.F. 3 A	diametro vaso cm. 15	cad.	6,50
15.3.F. 3 B	diametro vaso cm. 18	cad.	11,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 3.F. 4	Buxus sempervirens a radice nuda:		
15. 3.F. 4 A	altezza m. 0,30/0,40	cad.	1,80
15. 3.F. 4 B	altezza m. 0,40/0,50	cad.	2,60
15. 3.F. 5	Cotoneaster horizontalis, C. microphyllus, C. dammeri, C. salicifolius, C. franchetii in vaso:		
15. 3.F. 5 A	diametro vaso cm. 15	cad.	5,50 *
15. 3.F. 5 B	diametro vaso cm. 18	cad.	8,00 *
15. 3.F. 5 C	diametro vaso cm. 24	cad.	14,00 *
15. 3.F. 6	Cytisus scoparius (Ginestra) in vaso:		
15. 3.F. 6 A	diametro vaso cm. 15	cad.	6,00
15. 3.F. 6 B	diametro vaso cm. 18	cad.	7,50
15. 3.F. 7	Elaeagnus in vaso:		
15. 3.F. 7 A	diametro vaso cm. 18	cad.	9,30
15. 3.F. 7 B	diametro vaso cm. 24	cad.	15,50
15. 3.F. 8	Ilex (Agrifoglio) variegato in vaso:		
15. 3.F. 8 A	diametro vaso cm. 18	cad.	20,00
15. 3.F. 8 B	diametro vaso cm. 24	cad.	35,00
15. 3.F. 8 C	diametro vaso cm. 32	cad.	67,00
15. 3.F. 9	Ilex (Agrifoglio) verde in vaso:		
15. 3.F. 9 A	diametro vaso cm. 18	cad.	15,00
15. 3.F. 9 B	diametro vaso cm. 24	cad.	23,00
15. 3.F. 9 C	diametro vaso cm. 32	cad.	41,00
15. 3.F. 10	Ligustrum japonicum, L. ovalifolium e L. sinensis in vaso:		
15. 3.F. 10 A	diametro vaso cm. 10	cad.	3,00
15. 3.F. 10 B	diametro vaso cm. 12	cad.	4,60
15. 3.F. 11	Mahonia aquifolium in vaso:		
15. 3.F. 11 A	diametro vaso cm. 15	cad.	5,50
15. 3.F. 11 B	diametro vaso cm. 18	cad.	7,50
15. 3.F. 12	Photinia fraseri in vaso:		
15. 3.F. 12 A	diametro vaso cm. 15	cad.	7,00
15. 3.F. 12 B	diametro vaso cm. 18	cad.	9,00
15. 3.F. 12 C	diametro vaso cm. 24	cad.	15,00
15. 3.F. 13	Pittosporum in vaso:		
15. 3.F. 13 A	diametro vaso cm. 15	cad.	8,00 *
15. 3.F. 13 B	diametro vaso cm. 18	cad.	10,00 *
15. 3.F. 14	Pyracantha, in vaso, altezza m. 0,60/0,80.	cad.	3,50 *
15. 3.F. 15	Prunus laurocerasus in vaso:		
15. 3.F. 15 A	diametro vaso cm. 15	cad.	6,00 *
15. 3.F. 15 B	diametro vaso cm. 18	cad.	8,00 *
15. 3.F. 15 C	diametro vaso cm. 24	cad.	12,00 *
15. 3.F. 16	Prunus laurocerasus "Otto Luyken" in vaso:		
15. 3.F. 16 A	diametro vaso cm. 18	cad.	10,00 *
15. 3.F. 16 B	diametro vaso cm. 24	cad.	16,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 3.F. 17	Viburnum tinus in vaso:		
15. 3.F. 17 A	diametro vaso cm. 15	cad.	7,00
15. 3.F. 17 B	diametro vaso cm. 18	cad.	11,00
15. 3.F. 17 C	diametro vaso cm. 24	cad.	20,00
<b>15. 3 .G</b>	<b>Arbusti rampicanti</b>		
15. 3.G. 1	Ampelopsis (Parthenocissus) quinquefolia e A. tricuspidata "Veitchii", Bignonia, Glycine, Hedera helix, H. h. "Marginata Elegantissima", H. h. "Oro di Bogliasco", Lonicera in vaso:		
15. 3.G. 1 A	diametro vaso 15 cm.	cad.	10,00 *
15. 3.G. 1 B	diametro vaso 18 cm.	cad.	15,00 *
15. 3.G. 1 C	diametro vaso 24 cm.	cad.	24,00 *
15. 3.G. 2	Clematis, Rhynchospermum jasmoides, Rosa in vaso:		
15. 3.G. 2 A	diametro vaso 15 cm.	cad.	11,00 *
15. 3.G. 2 B	diametro vaso 18 cm.	cad.	16,00
15. 3.G. 2 C	diametro vaso 24 cm.	cad.	25,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15.4	<p><b>OPERE COMPIUTE</b></p> <p><i>Prezzi medi praticati dalle ditte del ramo per ordinazioni dirette (di media entità) da parte del committente. I lavori si intendono eseguiti applicando la migliore tecnica, idonea mano d'opera qualificata, con materiali di ottima qualità, compresa garanzia di attecchimento per la prima stagione vegetativa in condizioni di normale manutenzione ordinaria a cura del committente. Prezzi riferiti a giardini di superficie da 500 a 3.000 mq., ove non diversamente specificato. Per superfici di entità inferiore i prezzi potranno essere fatti in economia.</i></p> <p><b>Qualora vengano affidate all'imprenditore edile le forniture di cui al presente capitolo, sui prezzi relativi viene generalmente applicata una maggiorazione variabile tra il 10% e il 25% a compenso di responsabilità, oneri inerenti, spese generali ed utili, come esposto nelle "Avvertenze generali".</b></p> <p><b>SISTEMI DI MISURAZIONE:</b> La misurazione dei prati sarà eseguita tenendo conto dell'area effettiva coperta, vuoto per pieno.</p> <p><b>DISTANZE DELLE PIANTE DAI CONFINI ALTRUI</b> (normativa di riferimento: Raccolta provinciale degli usi - Titolo V Compravendita di prodotti - Lettera P Pianta da vivaio e da trapianto, Art. 13) - Nella provincia di Modena le distanze cui le piante possono essere poste a dimora dai confini delimitanti cortili e fabbricati sono le seguenti:</p> <p>1) Pianta ad alto fusto e pianta non alto fusto, così come sono intese nell'art. 892 del codice civile: a m. 1 dal confine.</p> <p>2) Siepi vive, arbusti, viti e piante da frutto di altezza non maggiore di m. 2,5: a mezzo metro. La distanza si misura dalla linea del confine alla base esterna del tronco dell'albero nel tempo della piantagione, o dalla linea stessa al luogo dove fu fatta la semina. Il vicino può esigere che si estirpino gli alberi e le siepi che sono piantate o nascono a distanze minori di quelle sopra indicate. Nel caso in cui i rami o le radici degli alberi si protendano o invadano la proprietà altrui può essere richiesto da parte del confinante che ne subisce gli effetti l'immediato taglio in qualsiasi momento. I frutti naturalmente caduti dai rami protesi sul terreno del vicino appartengono al proprietario del terreno su cui sono caduti.</p>		
15.4 . 1	Rimozione meccanica di terreno vegetale di superficie asciutto e deposito ai lati del cantiere in cumuli di non più di m. 2 di altezza (distanza massima dal cantiere m. 200).	mc.	13,00
15.4 . 2	Eventuale rimaneggiamento dei cumuli per eccessiva permanenza prima del riuso.	mc.	3,80
15.4 . 3	Sistemazione del terreno di fondo (grezzo), previa ripuntatura con mezzi idonei, per una profondità media fino a 20 cm.	mq.	2,15
15.4 . 4	Eventuale pulizia del terreno vegetale da qualsiasi corpo estraneo (radici, sassi, erbacce, pietrame, ecc..) in economia da convenirsi.		
15.4 . 5	Analisi fisico - meccanica e chimica completa del terreno a fini agronomici. Per campione.	cad.	250,00 *
15.4 . 6	Stesura e modellazione della terra di coltivo posta in loco, compresa la fornitura della terra (distanza massima dalla cava km. 15):		
15.4 . 6 A	manuale	mc.	59,75
15.4 . 6 B	meccanica	mc.	22,75

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15.4 . 7	Stesura e modellazione della terra di coltivo posta in loco, esclusa la fornitura della terra:		
15.4 . 7 A	manuale	mc.	41,20
15.4 . 7 B	meccanica	mc.	3,80
15.4 . 8	Correzione della tessitura del terreno mediante fresatura e spargimento del materiale ammendante e fertilizzazione in base ai risultati dell'analisi fisico - meccanica e chimica completa, escluso fornitura del materiale ammendante e fertilizzante:	mq.	0,55
15.4 . 9	Lavorazione del terreno agrario (vangatura o estirpatura e zappatura) con attrezzi idonei (escluso lo spianamento secondo le quote di progetto, da calcolarsi in economia):		
15.4 . 9 A	a mano (vangatura)	mq.	12,00
15.4 . 9 B	a macchina	mq.	0,43
15.4 . 10	Formazione di prato con miscuglio di sementi certificate (concimazione, erpicatura leggera, semina, rullatura ed irrigazione con acqua a disposizione), in garanzia di attecchimento compreso il primo sfalcio:		
15.4 . 10 A	semina primaverile (gr.50 per mq.) per singole superfici da 100 a 300 mq.	mq.	4,75
15.4 . 10 B	semina primaverile (gr.35/40 per mq.) per singole superfici da 300 a 500 mq.	mq.	4,20
15.4 . 10 C	semina primaverile (gr.50 per mq.) per singole superfici da 500 a 1000 mq.	mq.	3,70
15.4 . 10 D	semina primaverile (gr.35/40 per mq.) per singole superfici da 1000 a 3000 mq.	mq.	3,20
15.4 . 10 E	semina autunnale (gr.50 per mq.) per singole superfici da 100 a 300 mq.	mq.	4,20
15.4 . 10 F	semina autunnale (gr.35/40 per mq.) per singole superfici da 300 a 500 mq.	mq.	3,70
15.4 . 10 G	semina autunnale (gr.50 per mq.) per singole superfici da 500 a 1000 mq.	mq.	3,20
15.4 . 10 H	semina autunnale (gr.35/40 per mq.) per singole superfici da 1000 a 3000 mq.	mq.	2,70
15.4 . 10 I	semina autunnale (gr.35/40 per mq.) per singole superfici oltre i 3000 mq.	mq.	1,50
15.4 . 11	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante con raccolta del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, con altezza dell'erba non superiore a cm. 20, compreso le rifiniture intorno ai bordi, piante e cespugli per ogni singolo sfalcio:		
15.4 . 11 A	per singole aree fino a mq. 500	mq.	0,30 *
15.4 . 11 B	per singole aree da mq. 500 a 1500	mq.	0,14 *
15.4 . 11 C	per singole aree da mq. 1500 a 3000	mq.	0,12 *
15.4 . 11 D	per singole aree oltre mq. 3000	mq.	0,09 *
15.4 . 12	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante con sminuzzamento e rilascio in sito del materiale di risulta, <i>con altezza dell'erba non superiore a cm. 20</i> , compreso le rifiniture intorno ai bordi, piante e cespugli per ogni singolo sfalcio:		
15.4 . 12 A	per singole aree fino a mq. 500	mq.	0,16
15.4 . 12 B	per singole aree da mq. 500 a 1500	mq.	0,09
15.4 . 12 C	per singole aree da mq. 1500 a 3000	mq.	0,07
15.4 . 12 D	per singole aree oltre mq. 3000	mq.	0,06





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15.4 . 13	Asportazione di foglie dai tappeti erbosi, da eseguirsi a mano e con macchina aspiratrice/soffiatrice, compreso il carico e il trasporto alle pubbliche discariche, escluso l'onere di smaltimento per singole superfici fino a 3000 mq.:		
15.4 . 13 A	per singole aree fino a mq. 500	mq.	0,39 *
15.4 . 13 B	per singole aree da mq. 500 a 1500	mq.	0,19 *
15.4 . 13 C	per singole aree da mq. 1500 a 3000	mq.	0,16 *
15.4 . 13 D	per singole aree oltre mq. 3000	mq.	0,12 *
15.4 . 14	Realizzazione di impianto di irrigazione automatizzato e temporizzato per una superficie a prato minima di mq.1000 e con frazionamenti non inferiori a mq.250, composto da una tubazione sotterranea in polietilene ad alta densità o polivinile atossico, di diametro adeguato alla dimensione dell'impianto stesso, comprensivo di scavo, reinterro e fornitura di raccorderia, irrigatori, valvole, innesti rapidi e quant'altro occorre per il funzionamento. Sono escluse: le opere murarie, i costi relativi agli allacciamenti alla rete idrica e gli impianti elettrici.	mq.	10,55
15.4 . 15	Realizzazione di aiuole con preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 - 20 cm. e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciotoli, sassi ed erbe, completamento a mano delle parti non raggiungibili a macchina; successiva concimazione manuale con concimi composti ternari e con distribuzione uniforme, con fornitura e piantumazione di:		
15.4 . 15 A	erbacee perenni in vasetto	mq.	105,00 *
15.4 . 15 B	piccoli arbusti	mq.	92,00 *
15.4 . 15 C	arbusti (tipo ortensie), fino a 1 m. di altezza media	mq.	da 98,00 a 108,00 *
15.4 . 16	Formazione di passaggi pedonali posati su sabbia, compreso livellamento terreno, riporto di sabbia, fornitura e posa di lastre grigliate di cemento di cm.50 x 50 o di cm. 40 x 40 con intasamento degli interstizi con terra e seminazione. N.B. Per altre pavimentazioni di giardini, vedi cap.III, Pavimentazioni esterne.	mq.	39,00
15.4 . 17	Messa a dimora piante, compresi il trasporto entro un raggio di 15 km. dal cantiere, l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il reinterro di tutti i materiali necessari, compresi i concimi, gli ammendanti e i pali tutori trattati:		
15.4 . 17 A	circonf. cm. 12 ÷ 16	cad.	73,40
15.4 . 17 B	circonf. cm. 16 ÷ 20	cad.	125,00 *
15.4 . 17 C	circonf. cm. 20 ÷ 25	cad.	180,00 *
15.4 . 18	Formazione siepi (esclusa fornitura):		
15.4 . 18 A	formazione di sostegno per siepe	m.	2,05
15.4 . 18 B	ligustrum ovalifolium (in vaso), 5 piante per m. disposte a fila semplice, previo scavo, messa a dimora e reinterro (h 80 ÷ 100 cm.)	m.	12,35
15.4 . 18 C	ligustrum ovalifolium (in vaso), 8 piante per m. disposte a fila doppia, previo scavo, messa a dimora e reinterro (h 80 ÷ 100 cm.)	m.	16,50
15.4 . 18 D	prunus laurocerasus (in vaso), 2 piante per m., previo scavo, messa a dimora e reinterro (h 80 ÷ 100 cm.)	m.	18,55
15.4 . 18 E	berberis thunbergii (in vaso), 6 piante per m. disposte a fila semplice, previo scavo, messa a dimora e reinterro (h 40÷60 cm)	m.	12,35
15.4 . 18 F	pyracantha (in zolla), 3 piante per m., previo scavo, messa a dimora e reinterro (h 80 ÷ 100 cm.)	m.	15,45
15.4 . 19	Semina idraulica, con idroseminatrice, mediante spargimento (su terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante e da altri impedimenti) dei semi (30 gr/mq) addizionata a sostanze colloidali (50 gr/mq), torba pretriturata e fertilizzanti (150 gr/mq); per superficie	mq.	1,80

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15.4 . 20	minima di 3000 mq. Rigenerazione tappeti erbosi con mezzi meccanici, mediante fessurazione della cotica erbosa, semina, concimazione e copertura (superficie minima 500 mq.).		
15.4 . 20 A	per superficie da 500 a 1000 mq.	mq.	2,10
15.4 . 20 B	per superficie da 1000 a 3000 mq.	mq.	1,40
15.4 . 21	Fornitura e posa in opera di tappeto erboso, formato da un miscuglio di graminacee, in zolle o strisce di spessore 3/5 cm. per inerbimento (a pronto effetto) di superficie a prato.		
15.4 . 21 A	per superficie da 100 a 300 mq.	mq.	16,00 *
15.4 . 21 B	per superficie da 300 a 500 mq.	mq.	13,00 *
15.4 . 22	Zappatura primaverile del diametro di m.1 e concimazione piante di primo impianto con reinterro di kg. 0,5 di concime chimico 25/10 o equivalente.	cad.	5,15
15.4 . 23	Vangatura del diametro di m.1 e concimazione invernale delle piante di primo impianto con kg.15 ÷ 20 di letame o kg.2 ÷ 3 di pollina.	cad.	12,35
15.4 . 24	Spandimento concime chimico, esclusa fornitura del prodotto (superficie 1000 ÷ 3000 mq.).	mq.	0,10 *
15.4 . 25	Concimazione localizzata del terreno, con pali iniettori azionati da compressore, per l'infiltrazione nel suolo di fitofarmaci o concimi, compreso il prodotto (minimo 50 piante) nell'area di proiezione della chioma/apparato radicale	cad.	25,75
15.4 . 26	Trattamento fitosanitario endoterapico (I.F.E.) alle alberature latifoglie e conifere eseguita con iniettori volumetrici a pressione o con il metodo gravitazionale per il controllo di insetti e funghi mediante l'impiego di prodotti fitosanitari correttamente registrati e autorizzati per tale uso nelle diluizioni e dosi come da indicazioni in etichetta:		
15.4 . 26 A	piante di circonf. da cm. 30 a cm. 120 minimo 5 piante	cad.	82,40
15.4 . 26 B	piante di circonf. da cm. 30 a cm. 120 se in numero superiore a 5	cad.	61,80
15.4 . 26 C	piante di circonf. da cm. 120 e oltre minimo 5 piante	cad.	103,00
15.4 . 26 D	piante di circonf. da cm. 120 e oltre se in numero superiore a 5	cad.	82,40
15.4 . 27	Taglio di mantenimento con attrezzi meccanici di siepi in forma topiaria per siepi di dimensioni di 3 mq. per ogni m. di sviluppo, con asportazione materiale di risulta, con tre interventi all'anno, per ogni intervento e per siepi che consentono il taglio ad altezza d'uomo, escluso smaltimento. N.B.: Per tagli che richiedono l'impiego di elevatori, il prezzo è maggiorato dell'importo del noleggio dei mezzi meccanici impiegati.	m.	4,20 *
15.4 . 28	Taglio di siepi che richiedono un intervento annuale con mezzi meccanici per siepi di dimensioni di 3 mq. per ogni m. di sviluppo, con asportazione materiale di risulta, per ogni intervento e per siepi che consentono il taglio ad altezza d'uomo, escluso smaltimento. N.B. Per tagli che richiedono l'impiego di elevatori, il prezzo è maggiorato dell'importo del noleggio dei mezzi meccanici impiegati.	m.	5,50 *
15.4 . 29	Potatura di arbusti o cespugli, con raccolta ed asportazione del materiale di risulta, escluso smaltimento, per piante di altezza:		
15.4 . 29 A	fino a 100 cm. da terra, diametro chioma cm. 70 circa	cad.	5,40
15.4 . 29 B	da 100 a 200 cm. da terra, diametro chioma cm. 130 circa	cad.	14,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15.4 . 30	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m. 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce), escluso oneri di smaltimento:		
15.4 . 30 A	con raccolta e trasporto dei materiali di risulta in discarica o altro luogo indicato	mq.	0,74
15.4 . 30 B	senza rimozione dei materiali di risulta	mq.	0,52
15.4 . 31	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50% invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza, escluso oneri di smaltimento:		
15.4 . 31 A	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m. 1 e copertura terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto dei materiali di risulta in discarica o altro luogo indicato dalla D.L.	mq.	1,02
15.4 . 31 B	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m. 1 e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	mq.	0,60
15.4 . 31 C	su aree a media densità di infestanti (altezza superiore a m. 1 e copertura terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto dei materiali di risulta in discarica o altro luogo indicato dalla D.L.	mq.	0,79
15.4 . 31 D	su aree a media densità di infestanti (altezza superiore a m. 1 e copertura terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	mq.	0,50
15.4 . 32	Fornitura e posa in opera di pacciamatura mediante l'uso di cortecce di resinose, di prevalente pezzatura medio piccola (2-3 cm) distribuita in strato uniforme di almeno cm. 6. Il materiale deve provenire dalla scortecciatura di abeti e pini, con l'esclusione del larice; non devono essere presenti impurità estranee a dette essenze, come pezzi di legno interno, trinciatura di imballaggi, ecc.	mq.	12,35
15.4 . 33	Fornitura e posa in opera di pacciamatura mediante l'uso di cortecce di resinose, di prevalente pezzatura medio piccola (2-3 cm) distribuita in strato uniforme di almeno cm. 5, sopra ad idoneo telo di tessuto-non tessuto a grana fine. Il materiale deve provenire dalla scortecciatura di abeti e pini, con l'esclusione del larice; non devono essere presenti impurità estranee a dette essenze, come pezzi di legno interno, trinciatura di imballaggi, ecc.	mq.	14,40
15.4 . 34	Fornitura e posa in opera di pacciamatura mediante l'uso di lapillo vulcanico, di prevalente pezzatura medio piccola (2-3 cm) distribuita in strato uniforme di almeno cm. 4, sopra ad idoneo telo di tessuto-non tessuto a grana fine.	mq.	14,40
15.4 . 35	Fornitura e posa in opera di pacciamatura mediante l'uso di tessuto non tessuto a struttura porosa di colore nero (80-100 g. al mq.) opportunamente ricalzato ai lati con stesura manuale e fissato a terra mediante picchetti:		
15.4 . 35 A	in telo 100 gr./mq. per superfici fino a 500 mq.	mq.	4,65
15.4 . 35 B	in telo 100 gr./mq. per superfici da 500 a 1500 mq.	mq.	3,60
15.4 . 35 C	in telo 100 gr./mq. per superfici oltre 1500 mq.	mq.	2,60
15.4 . 36	Potatura di contenimento, rimonda, rialzo chioma, con tagli di ritorno, nel pieno rispetto dello sviluppo naturale, di piante ad alto fusto poste in parchi e giardini (chiusi alla circolazione e liberi da impedimenti) con impiego di cestello o piattaforma idraulica, e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche (escluso oneri di smaltimento):		
15.4 . 36 A	per piante fino a m. 10 di altezza da terra	cad.	173,00
15.4 . 36 B	per piante fino a m. 16 di altezza da terra	cad.	320,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15.4 . 36 C 15.4 . 36 D	per piante da 16 a 23 m. di altezza da terra per esemplari e situazioni di particolare difficoltà: prezzi da convenire	cad.	450,00 *
15.4 . 37	Potatura di contenimento, rimonda, rialzo chioma, con tagli di ritorno, nel pieno rispetto dello sviluppo naturale, di piante ad alto fusto poste su strada a traffico medio, con impiego di cestello o piattaforma idraulica, e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche (escluso oneri di smaltimento):		
15.4 . 37 A	per piante fino a m. 10 di altezza da terra	cad.	238,00
15.4 . 37 B	per piante fino a m. 16 di altezza da terra	cad.	400,00 *
15.4 . 37 C	per piante da 16 a 23 m. di altezza da terra	cad.	610,00 *
15.4 . 37 D	per esemplari e situazioni di particolare difficoltà: prezzi da convenire		
15.4 . 38	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo:		
15.4 . 38 A	per alberi da 6 a 12 m. di altezza da terra	cad.	159,00 *
15.4 . 38 B	per alberi da 12 a 16 m. di altezza da terra	cad.	281,00 *
15.4 . 38 C	per alberi da 16 a 23 m. di altezza da terra	cad.	425,00 *
15.4 . 39	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento su strada a traffico medio comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo:		
15.4 . 39 A	per alberi da 6 a 12 m. di altezza da terra	cad.	204,00 *
15.4 . 39 B	per alberi da 12 a 16 m. di altezza da terra	cad.	312,00 *
15.4 . 39 C	per alberi da 16 a 23 m. di altezza da terra	cad.	567,00 *
15.4 . 40	Noleggio di tosaerba, motoseghe, decespugliatori fino a 5 Hp, compreso operatore.	ora	33,50
15.4 . 41	Noleggio di motocoltivatori, tosatrici motoirroratori, da 5 a 20 Hp, compreso operatore.	ora	35,70
15.4 . 42	Noleggio di trattrici e macchine operatrici munite di zappatrice, trituratore, cippatrice, trivella, vangatrice ecc., compreso operatore:		
15.4 . 42 A	fino a 70 Hp	ora	52,20
15.4 . 42 B	da 70 a 100 Hp	ora	60,90
15.4 . 42 C	da 100 a 140 Hp	ora	69,50
15.4 . 43	Noleggio di piattaforma collaudata a norma di legge per interventi in elevazione, con operatore:		
15.4 . 43 A	con altezza piattaforma fino a m. 20	ora	72,00
15.4 . 43 B	con altezza piattaforma fino a m. 28	ora	103,00
15.4 . 44	Noleggio di cippatrice collaudata a norma di legge, compreso operatore, per frantumazione ramaglia.	ora	64,90
15.4 . 45	Noleggio di catenaria semovente 13 hp, compreso operatore, scavo larghezza cm. 20, profondità massima cm. 60.	ora	56,50
15.4 . 46	Noleggio di mini escavatore o mini pala da 15 a 25 kW, compreso operatore.	ora	56,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>15.4.A</b>	<b>Pavimentazioni, recinzioni e altre sistemazioni superficiali</b>		
15.4.A. 1	Sistemazione superficiale drenante per bordure e rifiniture di aree mediante fornitura di materiale lapideo sciolto, posato su tessuto non-tessuto, spessore variabile in relazione alla granulometria:		
15.4.A. 1 A	ciottoli "BIANCO CARRARA" da mm. 40-60, spessore cm. 8-10	mq.	46,90
15.4.A. 1 B	ciottoli del "MINCIO" colorazione mista da mm. 60-80, spessore cm. 15	mq.	33,00
15.4.A. 2	Fornitura e posa in opera di pavimentazione alveolare in materiale plastico, polietilene ad alta densità, carrabile con resistenza alla compressione fino a 200 t/mq, compreso lo scavo del cassonetto, predisposizione di idoneo fondo con inerti avente spessore minimo di 20cm., posato su letto di inerti vulcanici permeabili (lapillo) compreso il riempimento degli alveoli con idonei materiali per la crescita del prato (terriccio e torbe miscelati al lapillo) e semina del prato con sementi di graminacee in ragione di 40 g/mq.	mq.	46,50
15.4.A. 3	Fornitura e posa di cordolo in acciaio "cor-ten" per delimitazione tra le parti pavimentate e zone erbose, lama spessore 10 mm. con altezza fino a 200 mm., fissata mediante saldatura ad un piatto asolato collegato ad un tirafondo di ancoraggio di diam. min. di 20 mm. ad un intervallo medio di 150 cm., da fissarsi con boiaccia o malta cementizia, compreso la formazione dei giunti ed il loro adeguato dimensionamento per compensare le dilatazioni termiche.	m.	46,50
15.4.A. 4	Fornitura e posa di cordolo in legno di conifera trattata:		
15.4.A. 4 A	per cordoli cm. 3,5 x 15 x 100 fissati con tirafondi in metallo	m.	18,75
15.4.A. 4 B	per cordoli cm. 8 x 12 x 100 fissati con piastre in legno	m.	28,10
15.4.A. 5	Pavimentazione ottenuta con l'impiego di graniglia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree disposta in strati successivi secondo le seguenti modalità: un primo strato di 4 cm. di pezzature 12-6 mm, adeguatamente bagnata e costipata con almeno due rullature; un secondo strato di 4 cm., pezzatura 6-3 mm., realizzata come sopra con almeno due rullature; uno strato finale di 2 cm. pezzatura inferiore ai 3 mm., realizzata come sopra con almeno 8 rullature. Il prezzo comprende fornitura e stesa in luogo dei materiali idonei, il nolo delle macchine operatrici, nonché il personale necessario per integrare e completare le operazioni meccaniche.	mq.	16,00
15.4.A. 6	Formazione di pavimentazione in calcestruzzo pigmentato con ossido di ferro, costituito da un impasto di cemento (250 kg./mc.), di inerti di cava e pigmenti, caratteristiche e colori costanti, compreso di stesura, stagatura, creazione di tagli di dilatazione ogni 5 m. e riempimento con resine eposidiche, altezza del getto pari a 15 cm. con rete elettrosaldata, compresa la formazione del cassonetto.	mq.	47,60
15.4.A. 7	Formazione di percorsi pedonali in lastre in CLS 50x50 oppure 40x40 spessore 4-5 cm. compreso lo scavo, riporto di misto naturale, strato di allettamento in sabbia o ghiaietto, i tagli, le stuccature a cemento, intasamento degli interstizi con terra e semina con miscugli di graminacee.	mq.	42,50
15.4.A. 8	Formazione di pavimentazione in legno di conifera trattato per esterni, impregnate in autoclave di lunghezza variabile con lavorazione di goffatura antiscivolo sulla parte superiore e venature nel senso della lunghezza (spessore pavimentazione cm. 4), avvitate su travi di conifera in autoclave fissate in calcestruzzo di dimensioni di cm. 12 x 8, lunghezza m. 4. Compreso la formazione del cassonetto.	mq.	172,40



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 4.A. 9	Fornitura e posa di pavimentazione in terra naturale stabilizzata, inclusa preparazione del sottofondo esistente, rullato e portato in quota di progetto (10 cm. per pedonali e piste ciclabili; 15 cm. carrabile medio - auto), ottenuta dalla miscelazione di catalizzatore (o stabilizzante) con acqua, terra inerte e cemento tipo Portland nelle idonee quantità, stesa e sagomatura dei materiali premiscelati, mediante livellatrice o, meglio ancora, mediante vibrofinitrice; ed infine costipamento con macchine idonee alla natura del terreno.	mq.	22,50
15. 4.A. 10	Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma in lastre di materiale ad elevata resistenza in granuli di gomma, colorate in pasta, antisdrucchiolo drenante, canali sottostanti per evitare il ristagno di acqua, fissate a mezzo di apposito collante, compreso scavo e asporto di materiale di risulta:		
15. 4.A. 10 A	spessore fino a cm. 4,5, con getto in sottofondo in cls armato spessore cm. 10	mq.	147,00
15. 4.A. 10 B	spessore fino a cm. 4,5, con sottofondo in sabbia costipata spessore cm. 15	mq.	128,50
15. 4.A. 10 C	spessore fino a cm. 7, con sottofondo in sabbia costipata spessore cm. 15	mq.	170,00
15. 4.A. 10 D	spessore fino a cm. 7, con getto in sottofondo in cls armato spessore cm. 10	mq.	141,00
15. 4.A. 10 E	spessore fino a cm. 10, con sottofondo in sabbia costipata spessore cm. 15	mq.	191,00
15. 4.A. 10 F	spessore fino a cm. 10, con getto in sottofondo in cls armato spessore cm. 10	mq.	176,00
15. 4.A. 11	Fornitura e posa a getto di pavimentazione antitrauma in gomma riciclata 100% EPDM (certificata UNI EN 1177; EN 71.3 materiale atossico),. Getto del primo strato di impasto di granuli di gomma nera e collante a base poliuretanica (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC), stesa a spianamento su massetto in cls o mista ben costipata (questi esclusi). Getto del secondo strato in granuli di gomma colorata, stesa a spianamento, spessore mm. 10/15/20 100% EPDM colori a scelta della D.L. Collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalla normativa UNI EN 1177 cap. 6 "Metodo in prova":		
15. 4.A. 11 A	spessore mm. 20 + 10	mq.	106,50
15. 4.A. 11 B	spessore mm. 40 + 10	mq.	116,00
15. 4.A. 11 C	spessore mm. 50 + 15	mq.	134,50
15. 4.A. 11 D	spessore mm. 60 + 20	mq.	162,00
15. 4.A. 12	Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma in conformità con la norma europea EN 1177 con l'impiego di ghiaino tondo lavato del diametro 2-8 e l'utilizzo di spessori variabili in relazione alle diverse altezze di caduta. Esecuzione dello scavo su terreno libero da manufatti e accessibile ai mezzi d'opera, con asportazione e trasporto a discarica del materiale di risulta. Fornitura e posa in opera di TNT sul fondo e sui lati dello scavo, riempimento dello scavo con ghiaino tondo lavato diametro 2/8 mm. scaricato e steso all'interno dello scavo fino al livello del piano campagna:		
15. 4.A. 12 A	spessore di ghiaino non inferiore a cm. 30	mq.	35,00
15. 4.A. 12 B	spessore di ghiaino non inferiore a cm. 35	mq.	38,00
15. 4.A. 12 C	spessore di ghiaino non inferiore a cm. 45	mq.	41,00
15. 4.A. 13	Fornitura e posa di cordolo separatore a filo ghiaia e prato circostante in pvc, da posare a secco, idoneo a sagomature anche ad andamento curvilineo.	m.	14,50



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 4.A. 14	Fornitura e realizzazione di recinzione in rete metallica plastificata altezza m. 1,50 da porsi in opera su montanti plastificati a T o su pali tondi plastificati con copritesta infissi in plinti di CLS, interasse 200 cm. Intervento comprensivo di ogni onere, attrezzo ed attrezzatura necessaria ed effettuato con materiale fornito a piè d'opera dall'impresa.	mq.	26,00 *
15. 4.A. 15	Fornitura e realizzazione di staccionata a croce di S. Andrea in pali di pino torniti diametro 10 cm. trattati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzotonda interasse di 2 m., montati verticali di sezione circolare di altezza fuori terra di 1 m., ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, intervento completo di eventuali plinti di fondazione di 30x30x30 cm. compreso tutti i piccoli movimenti di terra, in escavo ed in riporto, per la realizzazione di plinti di fondazione. Intervento comprensivo di ogni onere, attrezzo ed attrezzatura necessaria ed effettuato con materiale fornito a piè d'opera dall'impresa.	m.	62,00 *
<b>15. 4. B</b>	<b>Tetti verdi</b>		
15. 4.B. 1	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile sintetico in pvc/poliolefine, armato in velo di vetro, sp.1,8 mm., ottenuto in monostrato mediante procedimento di spalmatura diretta sulle due facce dell'armatura, avente la caratteristica di resistenza alle radici: conforme a norma SIA 280/10, certificata secondo il test FFL. Posa a secco con sovrapposizione teli di almeno 8 cm. e saldatura per termofusione dei sormonti a tenuta idraulica, compreso fornitura e posa del sottostante strato di compensazione realizzato con tessuto non tessuto di polipropilene al 100% del peso di almeno 400gr./mq. posato a secco con sovrapposizione dei teli di 10 cm. La posa è comprensiva di tutte le lavorazioni accessorie per il fissaggio meccanico perimetrale, e relativi risvolti e i raccordi con i bocchettoni di scarico delle acque:		
15. 4.B. 1 A	per superfici fino a 200 mq.	mq.	39,00 *
15. 4.B. 1 B	per superfici da 200 a 500 mq.	mq.	37,00 *
15. 4.B. 1 C	per superfici da 500 a 2000 mq.	mq.	33,00 *
15. 4.B. 1 D	per superfici oltre 2000 mq.	mq.	30,00 *
15. 4.B. 2	Formazione di tetto verde realizzato con sistema completo per tetti verdi di tipo estensivo secondo le disposizioni e specifiche contenute nella norma UNI vigente. In particolare si dovrà garantire il rispetto dei requisiti relativi alla capacità drenante del sistema e alla capacità agronomica dell'elemento di accumulo idrico e del substrato di coltivazione, in modo da favorire il corretto sviluppo delle specie vegetali ospitate. Le caratteristiche della stratigrafia:		
15. 4.B. 2 A	per superfici fino a 200 mq.	mq.	69,00 *
15. 4.B. 2 B	per superfici da 200 a 500 mq.	mq.	63,00 *
15. 4.B. 2 C	per superfici da 500 a 2000 mq.	mq.	58,00 *
15. 4.B. 2 D	per superfici oltre 2000 mq.	mq.	54,00 *
15. 4.B. 3	Formazione di tetto verde realizzato con sistema completo per tetti verdi di tipo intensivo secondo le disposizioni e specifiche contenute nella norma UNI vigente. In particolare si dovrà garantire il rispetto dei requisiti relativi alla capacità drenante del sistema e alla capacità agronomica dell'elemento di accumulo idrico e del substrato di coltivazione, in modo da favorire il corretto sviluppo delle specie vegetali ospitate. Le caratteristiche della stratigrafia:		
15. 4.B. 3 A	per superfici fino a 200 mq.	mq.	123,50
15. 4.B. 3 B	per superfici da 200 a 500 mq.	mq.	113,50



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15. 4.B. 3 C	per superfici da 500 a 2000 mq.	mq.	107,00
15. 4.B. 3 D	per superfici oltre 2000 mq.	mq.	101,00
<b>15. 4 .C</b>	<b>Ingegneria naturalistica</b>		
15. 4.C. 1	Realizzazione di inerbimento su di una superficie inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito (40 gr./mq.), concime organico, collanti, fibre legate di legno esente da tannino con lunghezza media di cm. 1 prodotte per sfibramento termomeccanico nella dose di gr 200 mq.; sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici), dotate di adeguato ugello distributivo, tutto compreso, esclusa solo la preparazione del piano di semina:		
15. 4.C. 1 A	per superfici fino a mq. 5000	mq.	6,35
15. 4.C. 1 B	per superfici oltre mq. 5000	mq.	5,65
15. 4.C. 2	Fornitura e posa in opera di rete in fibra naturale (juta) da 500 g./mq. a funzione antierosiva, fissata al terreno con picchetti di legno nel numero di almeno 1 a mq. e graffiata lungo i margini laterali per impedirne il sollevamento (ogni 30 cm.), previa semina con miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito e indicate in progetto, con relativa concimazione; compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.	mq.	5,05
15. 4.C. 3	Realizzazione di viminata costituita da paletti di legname di castagno o larice (diametro cm.5, lunghezza mt. 1), posti ad una distanza di cm. 50 ed infissi nel terreno per cm. 70, collegati con un intreccio di verghe (altezza cm. 30) legate con filo di ferro zincato (diametro mm. 3), compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.	m.	25,65
15. 4.C. 4	Realizzazione di gradonata viva con talee e/o piantine radicate, consistente nello scavo meccanico e manuale di una banchina (profondità minima cm. 50, contropendenza del 10%, interasse di m. 1,5-3) nella messa a dimora di talee interrato per circa ¾ della loro lunghezza (densità minima n.15/ 20/ml.) e/o piantine radicate (densità minima n. 5 ml.) appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto; successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore, compreso ogni altro onere ed accessorio per seguire il lavoro a regola d'arte.	m.	23,90
15. 4.C. 5	Realizzazione di palizzata costituita da pali di castagno o larice scortecciati dal diametro di cm. 15-18 e di lunghezza m. 1,5-2,0, infissi nel terreno per 2/3 della lunghezza e posti ad interasse di m. 1,5. Posa in opera di pali trasversali alla linea di pendenza, dal diametro cm. 15-18 e sovrapposti a realizzare un'opera di sostegno controterra di altezza almeno cm. 45-50, legati e fermati a valle ai piloti in legno, con filo di acciaio zincato spessore mm. 3, compreso eventuale scavo, il reinterro con terreno recuperato in sito, la ferramenta e ogni altro onere necessario per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte.	m.	30,80
15. 4.C. 6	Realizzazione di copertura diffusa con astoni e talee di salice su sponda di alveo per m. 4 di altezza. Modellamento della sponda tramite escavatore, scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza cm. 80, profondità cm. 40); posa di 3 file di paletti di legname idoneo (diametro cm. 5, lunghezza cm. 80) infissi nel terreno per cm. 60. La	m.	132,50





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
15.4.D	<p>distanza dei paletti è pari ad 1 m. per la fila inferiore, 2 m. per quella intermedia e 3 m. per quella superiore, fornitura e posizionamento di uno strato continuo di astoni e talee di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro mm. 3) fissato ai paletti di legno; posa di uno strato di ciotoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; realizzazione di una difesa in massi (volume non inferiore a mc. 0,30 e peso superiore a ql. 8) ricoprimento degli astoni con uno strato di terra agraria, compresi la fornitura del materiale vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p><b>Fitodepurazione</b></p>		
15.4.D. 1	<p>Formazione di impianto di fitodepurazione completo, di tipo a flusso orizzontale sommerso con macrofite radicate (SSF-HF), dimensionato per n. 5 abitante equivalente, nella misura di 5 mq. di superficie per abitante equivalente. Realizzato con vasca a tenuta, impermeabilizzata tramite geomembrana o telo in pvc di spessore minimo = 1 mm., profondità massima = 0,8 m., rapporto lung/h largh. compreso tra 3/1 e 10/1, pendenza del letto compreso tra 1% e 5%. Il medium di riempimento non superiore a 100 mm. Sono escluse le sedimentazioni e la eventuale stazione di sollevamento. Sono comprese le opere di scavo e di smaltimento dei materiali di risulta. Sono comprese la messa a dimora della corretta associazione di elofite e di macrofite radicate emergenti. Sono compresi i pozzetti per il controllo del livello idrico, la verifica di funzionalità, mediante l'analisi di campioni dei liquami e dei reflui depurati fino al raggiungimento della piena efficienza dell'impianto:</p>		
15.4.D. 1 A	per superfici fino a 25 mq. (5 a.e.)	mq.	200,00
15.4.D. 1 B	per superfici da 25 a 100 mq. (5 - 20 a.e.)	mq.	160,00
15.4.D. 1 C	per superfici > di 100 mq.	mq.	140,00

**CAPITOLO XVI**  
**COSTI PER LA SICUREZZA E ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE**



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>16.1</b>	<b>D.P.I. - ATTREZZATURE DI SICUREZZA</b>  <i>Attrezzature, materiali, delimitazioni, protezioni, segnaletica, opere provvisoriale e procedure necessarie a garantire la sicurezza, la salute e l'igiene delle persone addette ai lavori e dei terzi.</i>  <i>Nel capitolo sono riportati i prezzi medi di riferimento ai fini della stima dei costi che deve essere determinata dal coordinatore per la sicurezza, con la collaborazione del progettista, in relazione alla tipologia delle lavorazioni, alle modalità di esecuzione ed alla localizzazione dell'intervento.</i> <i>Si precisa che, i dispositivi di protezione individuale (DPI), sono inseriti nel computo degli oneri di sicurezza non ribassabili, solo nel caso in cui vengano utilizzati per e durante le lavorazioni interferenti come previsto nel "piano di sicurezza e di coordinamento (in seguito denominato PSC)". Il loro utilizzo in assenza di lavorazioni interferenti è un onere a carico della singola impresa esecutrice (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81). Nel caso in cui sia prevista la redazione de PSC, ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, il coordinatore per la progettazione, sentito il progettista, deve stimare e computare i costi della sicurezza per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere. Tale stima deve essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura.</i> <i>L'inserimento nel presente paragrafo delle voci riportate non rappresenta necessariamente un costo della sicurezza come definito nell'allegato 15 del D. Lgs. 81/2008 e successive modificazioni e integrazioni, ma può essere anche informativo per la tipologia delle opere. Per i noli, le forniture e le opere compiute presenti in altri capitoli del listino si rimanda ai relativi capitoli.</i> <i>Si precisa che i costi delle forniture e posa in opera, ove non specificato diversamente, si intendono forniti per un periodo di un anno (o per tutta la durata dei lavori nel caso di cantiere con durata inferiore) e comprendono montaggio e smontaggio. Macchine ed attrezzature vengono installate in conformità alle normative vigenti.</i>		
<b>16.1.A</b>	<b>Protezione del corpo</b>		
16.1.A. 1	Indumenti ad alta visibilità, fluorescente con bande rifrangenti per lavorazioni su sede stradale o in adiacenza strade:		
16.1.A. 1 A	gilet di poliestere con chiusura a velcro	cad.	4,30 *
16.1.A. 1 B	gilet di poliestere reversibile con chiusura a cerniera	cad.	26,00 *
16.1.A. 1 C	giubbotto con maniche staccabili in cotone e poliestere con taschini	cad.	28,00 *
16.1.A. 1 D	giacca impermeabile imbottita con interno staccabile e cappuccio a scomparsa	cad.	72,00 *
16.1.A. 1 E	pantalone con pettorina estiva in cotone e poliestere	cad.	28,00
16.1.A. 1 F	pantalone in cotone e poliestere	cad.	25,00
16.1.A. 1 G	tuta in cotone e poliestere	cad.	35,00 *
16.1.A. 2	Tuta monouso in Tyvek con cappuccio per la protezione contro la penetrazione di fibre asciutte nocive (amianto).	cad.	da 5,00 a 10,00
16.1.A. 3	Gambale con protezione antitaglio 50% nylon e 50% cotone (lavori forestali).	cad.	da 130,00 a 180,00
16.1.A. 4	Pantaloni antitaglio protettivi di varie finiture (lavori forestali).	cad.	da 130,00 a 170,00 *
16.1.A. 5	Giacca antitaglio per operatori motosega, di varie finiture (lavori forestali).	cad.	da 130,00 a 150,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>16.1.B</b>	<b>Anticaduta</b>		
16.1.B. 1	Avvolgitore anticaduta retrattile a ritorno automatico di fune di trattenuta, per utilizzo verticale, con cavo metallico di lunghezza 10 metri e bloccaggio a strappo.	cad.	340,00 *
16.1.B. 2	Imbracatura di sicurezza con bretelle e cosciali, aggancio doppio, fune di trattenuta fornita di doppio connettore e dissipatore di energia:		
16.1.B. 2 A	con 2 punti di aggancio dorsale e sternale	cad.	35,00 *
16.1.B. 2 B	con 2 punti di aggancio dorsale e sternale e cintura di sostegno	cad.	90,00 *
16.1.B. 3	Imbragatura con un punto di ancoraggio dorsale, fascia estensione e cosciali, punto di ancoraggio sternale e anelli porta strumenti (lavori forestali).	cad.	da 90,00 a 140,00
16.1.B. 4	Cordino di posizionamento regolabile, realizzato in corda di poliammide, compatibile con tutti i tipi di moschettone:		
16.1.B. 4 A	con 1 moschettone automatico	cad.	26,00
16.1.B. 4 B	con 2 connettori	cad.	31,00 *
16.1.B. 5	Distanziatore per imbracature che permette la discesa / risalita in posizione eretta (progressione in spazi confinati) dotato di struttura rigida per non interferire con la testa.	cad.	42,00 *
16.1.B. 6	Linea vita orizzontale anticaduta per uso temporaneo a nastro tessile. Lunghezza massima 20 m. con due piastre di fissaggio, escluso calcolo e certificazione firmati da tecnico abilitato come richiesto dalla normativa vigente. Portata n. 1-2 persone.	cad.	da 100,00 a 150,00 *
16.1.B. 7	Fune della lunghezza di 20 m. per discesa su piano inclinato o realizzazione di linea di ancoraggio orizzontale temporaneo, dotata di dispositivo per risalita e discesa autobloccante, compresa fettuccia ad anello per ancoraggio.	cad.	da 150,00 a 230,00
16.1.B. 8	Treppiedi (tripode) in alluminio a norma EC1-2014 UNI EN 795:2012 B, dotato di due punti di ancoraggio e gambe regolabili in altezza e bloccabili. Utilizzabile come sistema stabile e sicuro per l'ingresso e il recupero in spazi confinati (es.: tombini, camerette, cisterne, boccaporti, ecc.).	cad.	638,00 *
16.1.B. 9	Argano per attività di sollevamento, abbassamento e posizionamento di persone o materiali; portata kg. 250 e fune lunghezza m. 20; conforme alla norma UNI EN 1496:2007.	cad.	835,00 *
<b>16.1.C</b>	<b>Protezione della testa</b>		
16.1.C. 1	Elmetto/casco di protezione in polietilene alta densità, tipo base.	cad.	da 5,00 a 11,50
16.1.C. 2	Elmetto/casco di protezione specifica per lavori in altezza, calotta in ABS, sottogola imbottito, regolabile e con sgancio rapido.	cad.	da 17,00 a 40,00 *
16.1.C. 3	Elmetto/casco di protezione comprensivo di visiera protettiva e cuffie protettive.	cad.	da 50,00 a 100,00 *

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>16.1.D</b>	<b>Protezione del viso</b>		
16.1.D. 1	Occhiale protettivo (varie tipologie).	cad.	da 3,00 a 15,00
16.1.D. 2	Schermo/maschera per la saldatura (varie tipologie).	cad.	da 5,00 a 18,00
<b>16.1.E</b>	<b>Protezione delle vie respiratorie</b>		
16.1.E. 1	Mascherine monouso di protezione antipolvere (varie tipologie).	cad.	da 1,50 a 7,00 *
16.1.E. 2	Maschera semifacciale con filtro (varie tipologie).	cad.	da 21,00 a 69,00
16.1.E. 3	Maschera pieno facciale con filtro (varie tipologie).	cad.	da 95,00 a 200,00 *
16.1.E. 4	Filtro di ricambio per maschera pieno facciale (varie tipologie).	cad.	da 6,00 a 40,00 *
16.1.E. 5	Respiratori isolanti NON autonomi a presa d'aria esterna NON assistiti costituiti da maschera intera (pieno-facciale) e tubazione di raccordo (max m. 9).	cad.	600,00 *
16.1.E. 6	Respiratori isolanti NON autonomi a presa d'aria esterna assistiti da elettroventilatore costituiti da maschera intera (pieno-facciale), tubazione di raccordo (da m. 10 a max m. 50), elettroventilatore.	cad.	1.450,00 *
16.1.E. 7	Apparecchi di protezione delle vie respiratorie per la fuga o autosalvataggio costituiti da autorespiratori ad aria compressa a circuito aperto con maschera intera o a cappuccio.	cad.	950,00 *
16.1.E. 8	Rilevatore e analizzatore di gas portatile per il monitoraggio temporaneo di aree a rischio:		
16.1.E. 8 A	monogas	cad.	140,00 *
16.1.E. 8 B	multi gas	cad.	660,00 *
<b>16.1.F</b>	<b>Protezione dell'udito</b>		
16.1.F. 1	Inseri auricolari malleabili monouso (conf. 100 pz.).	cad.	20,00 *
16.1.F. 2	Cuffie auricolari antirumore (varie tipologie).	cad.	da 10,00 a 40,00
<b>16.1.G</b>	<b>Protezione delle mani</b>		
16.1.G. 1	Guanti in pelle fiore bovino, resistenti all'abrasione, adatti ai lavori edili e alla conduzione di macchinari.	paio	2,70 *
16.1.G. 2	Guanti sintetici in nitrile resistenti e impermeabili ai prodotti chimici.	paio	3,40 *
16.1.G. 3	Guanti sintetici in gomma per attività di pulizia e manutenzione.	paio	2,60 *
16.1.G. 4	Guanti antitaglio per manipolazioni che necessitano di un'ottima protezione contro i tagli (vetro, lamiera, ecc.) e uso di utensili da taglio (lame, cutter, ecc.).	paio	da 15,00 a 25,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16. 1.G. 5	Guanti antitaglio per operatore motosega.	paio	da 30,00 a 40,00
<b>16. 1 .H</b>	<b>Protezione dei piedi</b>		
16. 1.H. 1	Scarpe antinfortunistiche con puntale e lamina antiperforazione (entrambi in alluminio o acciaio o composito non conduttore di caldo e freddo).	paio	da 35,00 a 80,00 *
16. 1.H. 2	Stivale antinfortunistico al ginocchio in PVC con puntale e suola antiperforazione.	paio	da 15,00 a 23,00
<b>16. 1 .I</b>	<b>Equipaggiamento di primo soccorso</b>		
16. 1.I. 1	Valigetta portatile di medicazione contenente presidi medicali prescritti dalla normativa vigente.	cad.	da 50,00 a 90,00 *
16. 1.I. 2	Pacchetto medicazione.	cad.	da 15,00 a 30,00
16. 1.I. 3	Barella di recupero realizzata in materiale plastico pieghevole completa di cinture di traino e sollevamento, che consenta di immobilizzare e trasportare l'infortunato.	cad.	640,00 *
16. 1.I. 4	Barella di recupero a struttura rigida verricellabile, per situazioni di emergenza, adatta al recupero e soccorso in quota, in miniera, in acqua, completa di maniglie per lo scivolamento, il trasporto e dotata di occhielli per attacco cinture di sollevamento o traino.	cad.	587,00 *
16. 1.I. 5	Imbragature di sollevamento per barelle tipo "toboga".	cad.	231,00 *
<b>16. 1 .J</b>	<b>Deposito e accatastamento materiali</b>		
16. 1.J. 1	Cassone in metallo trasportato da motrice, scarrabile, porta basculante a bandiera per la raccolta dei rifiuti (escluso oneri scarica):		
16. 1.J. 1 A	primo posizionamento in cantiere	cad.	115,00 *
16. 1.J. 1 B	nolo mensile (€ 4 x 30 gg.)	cad.	120,00 *
16. 1.J. 1 C	trasporto dei rifiuti alle discariche (svuotatura) con distanza massima dal cantiere di km. 15 (escluso oneri scarica) e riposizionamento cassone all'interno del cantiere	cad.	170,00 *
16. 1.J. 2	Tramoggia per il contenimento macerie e rifiuti solidi di cantiere, capacità 16 mc., predisposta per l'accesso dell'autocarro:		
16. 1.J. 2 A	posizionamento in cantiere compreso nolo per il primo mese	cad.	290,00
16. 1.J. 2 B	nolo per ogni mese successivo	cad.	130,00
16. 1.J. 3	Tubo liscio scarica detriti, in polietilene ad alta densità, spessore 6 mm., per mesi di utilizzo.	mese	9,70
16. 1.J. 4	Serbatoio per carburante trasportabile dotato di vasca di contenimento in lamiera verniciata, collegato alla rete di messa a terra:		
16. 1.J. 4 A	capacità 3.000 l. per mese di utilizzo	cad.	66,00
16. 1.J. 4 B	capacità 6.000 l. per mese di utilizzo	cad.	79,00
16. 1.J. 4 C	capacità 9.000 l. per mese di utilizzo	cad.	107,00



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16. 1.J. 5	Serbatoio per acqua con gabbia di protezione in metallo e contenitore in PVC trasportabile:		
16. 1.J. 5 A	capacità 300 l. per mese di utilizzo	cad.	25,00
16. 1.J. 5 B	capacità 500 l. per mese di utilizzo	cad.	31,00
<b>16. 1.K</b>	<b>Segnaletica e cartellonistica di sicurezza</b>		
	<i>La segnaletica relativa a divieti, avvertimenti o obblighi viene realizzata mediante cartelli, provvedendo a fornire alle maestranze ampia e ripetuta informazione nelle riunioni di formazione, per renderne agevole ed immediata l'interpretazione. La sistemazione dei cartelli, tenendo conto della presenza di eventuali ostacoli, verrà effettuata ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.</i>		
16. 1.K. 1	Barriera stradale di sicurezza, tipo new jersey, in polietilene 100%, colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera ed eventuale riempimento con sabbia o acqua. Costo d'uso mensile lavorativo.	m.	6,40
16. 1.K. 2	Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada, senza restringimento della carreggiata opposta ai lavori, costituite da segnale "lavori" corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata ai lavori:		
16. 1.K. 2 A	per il primo mese lavorativo	cad.	194,00
16. 1.K. 2 B	per ogni mese successivo	cad.	25,50
16. 1.K. 3	Delimitazione di zone realizzata mediante transenne metalliche continue costituite da cavalletti a fasce orizzontali di legno o di lamiera di altezza approssimativa 15 cm. colorate a bande inclinate bianco/rosso. Allestimento in opera e successiva rimozione.	m.	1,30
16. 1.K. 4	Coni (o delineatori) in plastica colorata di altezza approssimativa 40 cm., posati a distanza non superiore a 2 m. per segnalazione di lavori stradali. Nolo per tutta la durata del cantiere.	cad.	1,20
16. 1.K. 5	Delineatore tipo europeo normalizzato regolarmente omologato in materiale plastico, costruito secondo la normativa prevista dalla circolare ANAS n. 3/84 e seguenti 36/84 e 20/87 nonché corrispondente a quanto previsto dall'art. 173 del regolamento di attuazione del nuovo codice della strada approvato con DPR 495/92, a sezione trapezoidale, con spigoli arrotondati, peso minimo 1,6 kg., spessore delle pareti non inferiore a 2 mm. con dispositivo rifrangente di superficie non inferiore a 50 cmq., di colore rosso sul lato destro e bianco sul lato sinistro del senso di marcia.	cad.	13,30
16. 1.K. 6	Segnali di pericolo su supporto di forme varie in alluminio con distanza di visibilità non inferiore a 35 m. - nolo per un mese lavorativo.	cad.	6,10



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16. 1.K. 7	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico, autoalimentati con autonomia non inferiore a 16 ore, corredati con 100 m. di cavo. L'impianto dovrà essere provvisto di sensore di rilevazione intensità del traffico per la sua regolazione automatica. Nel prezzo si intendono compensati installazione e rimozione, gestione (compreso controlli notturni e festivi), manutenzione, eventuali spostamenti e tutti gli oneri per darlo sempre funzionante. Nolo per un mese lavorativo comprensivo di spese di esercizio.	cad.	450,00
16. 1.K. 8	Specchio avente diametro non superiore a 70 cm., compreso il palo di sostegno, anche con plinto in cls, fornitura e posa.	cad.	91,80
16. 1.K. 9	Servizio di vigilanza stradale per ogni ora di servizio effettivamente prestate: si vedano le tabelle dei costi della manodopera.	ora	
<b>16. 1 .L</b>	<b>Apparecchi di illuminazione e di segnalazione</b>		
16. 1.L. 1	Illuminazione fissa per segnalazione di sicurezza, eseguita mediante lampade, poste a distanza non superiore a 6 m., a luce rossa fissa alimentate a bassa tensione (24 V), da posizionarsi su recinzioni o basamenti di ponteggi, ecc.; compreso trasformatore e linea di collegamento e allacciamento non superiore a 10 m.	m.	10,00
16. 1.L. 2	Segnalazione di linee elettriche interrate, con indicazione della profondità della linea, con paletti metallici, infissi nel terreno ogni 2 m., nastro bicolore in plastica e cartello indicatore di estremità ogni 20 m. di distanza.	m.	5,00
16. 1.L. 3	Segnalazione a terra di linea elettrica aerea con paletti metallici piantati nel terreno e bandelle colorate in plastica e cartelli indicanti l'altezza e le caratteristiche alle estremità e ad intervalli non superiori a 20 m.	m.	4,70
16. 1.L. 4	Segnalazione per protezione da linea elettrica in tensione, eseguita con portale in legno provvisorio per individuare la sagoma limite di passaggio dei mezzi meccanici, onde evitare pericolosi avvicinamenti a linee elettriche aeree esterne, costituito da pali in legno. Nolo per tutta la durata dei lavori.	cad.	150,00
16. 1.L. 5	Lampada portatile ricaricabile per ambienti a rischio esplosione, certificata ATEX.	cad.	33,00 *
16. 1.L. 6	Lampada abbinabile ad elmetto, ricaricabile per ambienti a rischio esplosione, certificata ATEX.	cad.	69,00 *





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>16. 1 .M</b>	<b>Mezzi di comunicazione</b>		
16. 1.M. 1	Sistema di comunicazione eseguito tramite:		
16. 1.M. 1 A	coppia di ricetrasmittenti di potenza adeguata tra operatori interni all'area operativa	cad.	20,80
16. 1.M. 1 B	telefoni cellulari per gestioni primo soccorso ed emergenza	cad.	36,40
<b>16. 1 .N</b>	<b>Mezzi antincendio</b>		
16. 1.N. 1	Estintore portatile omologato, montato a parete con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista per legge (costo per tutta la durata dei lavori):		
16. 1.N. 1 A	polvere 6 kg.	cad.	50,00
16. 1.N. 1 B	polvere 9 kg.	cad.	71,00
16. 1.N. 1 C	polvere 12 kg.	cad.	75,00
16. 1.N. 1 D	CO2 da 5 kg.	cad.	150,00
16. 1.N. 2	Estintore portatile omologato a noleggio annuale, con costo estintore zero, manutenzione semestrale compresa:		
16. 1.N. 2 A	polvere 6 kg.	cad.	25,00 *
16. 1.N. 2 B	CO2 da 5 kg.	cad.	55,00 *



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>16.2</b>	<b>OPERE COMPIUTE</b>  <i>Prezzi indicativi praticati dalle imprese edili comprensivi di spese generali ed utili per lavori di media entità (se non diversamente specificato).</i>		
<b>16.2.A</b>	<b>Recinzione cantiere - Delimitazione area di lavoro e percorsi</b>		
16.2.A. 1	Recinzione con elementi mobili in pannelli modulari zincati costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare e pannello interno in rete metallica elettrosaldata, da posizionare su supporti in calcestruzzo prefabbricati eventualmente ancorati al terreno con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato; compresa la realizzazione di un accesso carraio e di un accesso pedonale al cantiere; compreso montaggio in opera ed eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori, rimozione a lavori ultimati (h. recinzione m. 2).	m.	6,00
16.2.A. 2	Recinzione con rete metallica, sostenuta da piantoni in legno o in metallo infissi nel terreno a una distanza non superiore a m. 1,80 collegati tra loro in sommità, al centro e in basso da tavole in legno; compreso montaggio in opera, eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori, rimozione a lavori ultimati (h. recinzione m. 2).	m.	12,00
16.2.A. 3	Delimitazione con rete in plastica stampata (colore arancione), sostenuta da piantoni in legno o in ferro infissi nel terreno a una distanza non superiore a m. 1,80 collegati tra loro in sommità, al centro e in basso da tavole in legno; compreso montaggio in opera, eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori, rimozione a lavori ultimati:		
16.2.A. 3 A	per il primo mese	m.	3,85
16.2.A. 3 B	per ogni mese successivo o frazione	m.	0,60
16.2.A. 4	Delimitazione con transenne metalliche continue e/o cavalletti e fasce orizzontali di legno o di lamiera colorata a bande inclinate bianco/rosso; compreso montaggio in opera, eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori, rimozione a lavori ultimati.	m.	1,30
16.2.A. 5	Delimitazione con paletti alti cm. 90 con base o infissi nel terreno, completi di catena di colore bianco-rosso o nastro bicolore; compreso montaggio in opera, eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori, rimozione a lavori ultimati.	m.	1,50
16.2.A. 6	Delimitazione con pannelli fonoassorbenti e fonoisolanti in legno di resinosa di prima qualità a norma UNI EN 350/1 costituiti da moduli di altezza m. 3,00 - interasse m. 3,00, compreso montaggio in opera, eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori e rimozione a lavori ultimati.	m.	da 9,50 a 12,00
<b>16.2.B</b>	<b>Baraccamenti</b>		
16.2.B. 1	Formazione base di baraccamenti, piazzole, pista di accesso al cantiere mediante fornitura e posa in opera di inerti adeguatamente compattati; compreso eventuale rimozione a fine lavori.	mc.	27,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16. 2.B. 2	Nolo di box prefabbricato coibentato, per uso spogliatoio e/o ufficio, con finestratura di adeguate dimensioni, completo di impianto elettrico ed accessori vari, compreso montaggio, manutenzione, pulizia, smontaggio (superficie fino a mq. 12):		
16. 2.B. 2 A	per il primo mese	cad.	450,00
16. 2.B. 2 B	per ogni mese successivo o frazione	cad.	45,00
16. 2.B. 3	Nolo di box prefabbricato coibentato, per uso servizio igienico, attrezzato con servizi igienico sanitari, dotato di wc, lavabo, doccia, boiler ed accessori, completo di impianto elettrico e allaccio alla rete fognaria esistente, compreso montaggio, manutenzione, pulizia e smontaggio (superficie fino a 12 mq.):		
16. 2.B. 3 A	per il primo mese	cad.	650,00
16. 2.B. 3 B	per ogni mese successivo o frazione	cad.	65,00
16. 2.B. 4	Nolo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene o altro materiale idoneo, dotato di wc. ed accessori, compresi manutenzione, pulizia e smaltimento certificato dei liquami (noleggio mensile).	cad.	180,00
<b>16. 2. C</b>	<b>Protezione negli scavi</b>		
16. 2.C. 1	Protezione di pareti di scavo con telo impermeabile fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso.	mq.	2,75
16. 2.C. 2	Sbada di scavi di sbancamento con legname:		
16. 2.C. 2 A	fino a 2 m. per terreni di normale consistenza	mq.	16,00
16. 2.C. 2 B	da 2 m. a 4 m. di profondità per terreni di normale consistenza	mq.	26,00
16. 2.C. 3	Paratie per armatura pareti di scavo, realizzate con pannelli metallici e montanti in profilato metallico, infissi al piede del terreno con puntelli metallici registrabili:		
16. 2.C. 3 A	montaggio, smontaggio e nolo	mq.	40,65
16. 2.C. 4	Paratie di armatura delle pareti di scavo in trincea realizzate con elementi metallici prefabbricati, da posare in opera con mezzo meccanico. Elementi di 3,5 x 2,5 m. provvisti di quattro pistoni a regolazione manuale (misura della superficie di parete di scavo protetta):		
16. 2.C. 4 A	assemblaggio e nolo per ogni mese lavorativo	mq.	34,25
16. 2.C. 4 B	messa in opera e rimozione effettuata con mezzo meccanico, per ogni rotazione	mq.	2,70
16. 2.C. 5	Nolo di piastre metalliche di idonee dimensioni, dello spessore di almeno mm. 20, da posizionare sotto la macchina operatrice per ripartizione carichi. Costo d'uso mensile lavorativo.	cad.	3,20
16. 2.C. 6	Fornitura ed infissione di palancole tipo Larsen di vari profili, in terreni di qualsiasi natura e consistenza e con qualsiasi andamento planimetrico, fino alle quote definite nel progetto o dalla D.L., compresi deviazione e regolamentazione delle acque in rapporto alle varie fasi dei lavori, collegamento delle teste delle palancole, allineamento delle teste delle palancole, eventuale taglio delle palancole sporgenti al di sopra della quota prevista, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
16. 2.C. 6 A	peso da 40 a 60 kg. per mq.	kg.	1,60
16. 2.C. 6 B	peso da 60 a 80 kg. per mq.	kg.	1,70



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16. 2.C. 7	Noleggio, per l'intero periodo di utilizzo, posa in opera con infissione e recupero con estrazione al termine dei lavori di palancole tipo Larsen o similare di vari profili, anche in doppia fila e con eventuale terreno di sostegno prelevato in sito, della lunghezza massima di 13 m. e peso massimo di 100 kg./mq., incernierate a mezzo gargame a scorrimento verticale e formazione di palancole di contenimento della zona di lavorazione, sia in profondità che in superficie, da realizzarsi nell'alveo del canale o fiume. Compreso: accatastamento, carico e trasporto nel luogo d'impiego, infissione con battipalo di adeguata potenza, anche montato eventualmente su pontone; tutte quelle opere provvisorie, nessuna esclusa, per dare il lavoro eseguito a regola d'arte; l'eventuale asportazione di elementi in sasso e/o pennelli presenti sul fondo per l'infissione delle palancole e la successiva ricostruzione di tali formazioni in sasso, seguendo le prescrizioni del Coordinatore Sicurezza e le indicazioni del D.L. Da computarsi solo per la superficie effettivamente infissa, per un periodo medio di infisso di 6 mesi.	kg.	0,35
<b>16. 2 .D</b>	<b>Puntellamenti</b>		
16. 2.D. 1	Puntellature in legname per strutture pericolanti, aventi funzioni portanti, realizzate al coperto e/o allo scoperto per un tempo indeterminato, costituite da ritti, tavole, fasce, croci, gattelli, ecc. compreso il taglio a misura, la chiodatura, le staffe, la segnaletica necessaria a garanzia della pubblica incolumità, ove occorrente, misurate a m <sup>3</sup> di legname posto in opera - materiale a perdere.	mc.	1.400,00
16. 2.D. 2	Centinatura di archi a volte di qualunque forma e sesto, realizzata fino a 5 m. di altezza dal piano di calpestio, costituita da tavole e travetti di legno di idonea sezione, i ritti di sostegno, la chioderia, fasce, croci, ecc. Misura a m <sup>3</sup> effettivamente posato - materiale a perdere.	mc.	2.000,00
16. 2.D. 3	Smontaggio di puntellature e centinature in legname con l'impiego di idonei mezzi d'opera adeguati alla mole delle opere provvisorie da smontare e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, il materiale di risulta resta di proprietà dell'impresa, misurato a m <sup>3</sup> di legname.	mc.	180,00
16. 2.D. 4	Puntellatura tramite speroni di contenimento di strutture pericolanti realizzati mediante sistema tubo-giunto con utilizzo stimato di 11 giunti per mq. di superficie da contrastare e di ml.1,1 di tubo per giunto. Valutazione riferita al singolo giunto con noleggio del materiale:		
16. 2.D. 4 A	noleggio del materiale per un mese	cad.	0,42
16. 2.D. 4 B	montaggio della struttura compreso trasporto di approvvigionamento e avvicinamento del materiale	cad.	5,25
16. 2.D. 4 C	smontaggio a fine lavoro, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	cad.	2,16
16. 2.D. 5	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 mt. dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o di strutture metalliche:		
16. 2.D. 5 A	noleggio dell'attrezzatura per un mese	cad.	0,57
16. 2.D. 5 B	per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura	cad.	5,38



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
<b>16.2.E</b>	<b>Protezioni contro le cadute nel vuoto (parapetti, parasassi, reti di sicurezza, ecc.)</b>		
16.2.E. 1	Parapetto in legno o metallico di protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti, con strutture aventi caratteristiche di resistenza e geometria adeguata (in conformità alle norme vigenti), escluso eventuale uso di piattaforma aerea:		
16.2.E. 1 A	per il primo mese lavorativo	m.	15,00
16.2.E. 1 B	per ogni mese lavorativo successivo	m.	1,00
16.2.E. 2	Parapetto anticaduta per solai realizzato con piantoni metallici da posizionare a distanza max di 1,2 m. mediante tassellatura o fissaggio a pressione, completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede, escluso eventuale uso di piattaforma aerea:		
16.2.E. 2 A	montaggio e smontaggio	m.	28,00
16.2.E. 2 B	noleggio mensile	m.	5,00
16.2.E. 3	Linea di sicurezza sulla copertura, costituita da sistemi di ancoraggio posizionati a distanza non superiore a m. 10 l'uno dall'altro e collegati con fune in acciaio di opportune dimensioni per l'aggancio dei dispositivi anticaduta in dotazione agli operatori; compreso trasporto, montaggio sulla copertura e dichiarazione di corretta posa in opera, esclusi calcolo e progettazione a firma di tecnico abilitato, escluso eventuale uso di piattaforma aerea.	m.	da 150,00 a 200,00
16.2.E. 4	Rafforzamento corticale di pareti rocciose di qualsiasi altezza e pendenza, con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale 8 x 10, filo di ferro in lega di Zinco-Alluminio (5%)-Cerlo-Lantanio, in maglia esagonale a doppia torsione, conformi alle normative UNI EN 10223-3, UNI EN 10218, UNI EN 10244 Classe A, in accordo con le "Linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., compresi disaggio dei massi in bilico, taglio arbusti e piante, compresi ancoraggi in fune d'acciaio o barra d'acciaio ad aderenza migliorata tipo Fbk Ø 32 mm. L = 3 m. al fine di costituire un reticolo armato maglia 3 x 3, posta in opera secondo le indicazioni del Coordinatore Sicurezza:		
16.2.E. 4 A	maglie tipo 6 x 8, diametro filo 2,7 mm. e bordo esterno rinforzato con filo 3,4 mm.	mq.	69,50
16.2.E. 4 B	maglie tipo 8 x 10, diametro filo 3 mm. e bordo esterno rinforzato con filo 3,9 mm.	mq.	69,00
<b>16.2.F</b>	<b>Ponteggi, castelli di tiro, balconcini di carico, ponti su cavalletti, ponti su ruote (trabatello), scale a mano</b>		
16.2.F. 1	Trabatello a telai prefabbricati su ruote, con altezza massima fino a m. 5 lineari e piano di calpestio a m. 3,90, rispondente alle normative vigenti, compreso trasporto:		
16.2.F. 1 A	montaggio, smontaggio e noleggio per un mese	cad.	300,00
16.2.F. 1 B	noleggio per ogni mese successivo	cad.	60,00
16.2.F. 2	Passerella pedonale metallica prefabbricata di lunghezza massima di m. 4, larghezza m. 1,20, fornita di parapetti su ambo i lati compresa posa in opera con intervento di autocarro munito di braccio idraulico:		
16.2.F. 2 A	montaggio, smontaggio e noleggio per un mese	cad.	da 420,00 a 682,50
16.2.F. 2 B	noleggio per ogni mese successivo	cad.	84,00
16.2.F. 3	Passerella metallica di attraversamento veicolare, di lunghezza m. 4 larghezza m. 3, fornita di parapetti su ambo i lati compresa posa in		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16. 2.F. 3 A	opera con intervento di autocarro munito di braccio idraulico: montaggio, smontaggio e noleggio per un mese	cad.	da 735,00 a 1.260,00
16. 2.F. 3 B	noleggio per ogni mese successivo	cad.	210,00
16. 2.F. 4	Protezione delle estremità dei ferri d'armatura, eseguita con:		
16. 2.F. 4 A	tappi in pvc	cad.	0,13
16. 2.F. 4 B	tavole di legno dello spessore di 2-3 cm. legate alla sommità	m.	1,47
16. 2.F. 4 C	canalina di protezione ferri di armatura, in PVC di sezione quadrata o circolare, per uno sviluppo complessivo di cm. 20	m.	2,99
16. 2.F. 5	Tettoia per protezione zona di lavoro realizzata con elementi tubolari da ponteggio, con copertura in doppio assito da ponteggio dello spessore minimo di 5 cm. o con lamiera metallica di pari resistenza; montaggio, smontaggio e nolo per un mese lavorativo.	mq.	7,56
16. 2.F. 6	Nolo di ponteggio tubolare di facciata completo in opera (a norma di legge) comprensivo di trasporto, montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale fino a 20 m. di altezza; incluso l'approntamento del piano di lavoro e sottoponte di protezione con relativa tavola fermapiede, una rampa di scale con botole, controventi, ancoraggi, distanziatori, basette e messa a terra; escluso rete di protezione, impianti di illuminazione e paraschegge; misurato in proiezione verticale di facciata di ponteggio su circa 1000 mq.:		
16. 2.F. 6 A	per il primo mese - altezza fino a m. 10 di ponteggio	mq.	11,80
16. 2.F. 6 B	per il primo mese - altezza fino a m. 20 di ponteggio	mq.	12,35
16. 2.F. 6 C	per ogni mese successivo o frazione	mq.	1,30
16. 2.F. 7	Nolo di ponteggio tubolare di facciata completo in opera (a norma di legge) comprensivo di trasporto montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale fino a 20 m. di altezza; incluso l'approntamento di tutti i piani di lavoro per tutta la struttura, sottoponte di protezione con relativa tavola fermapiede, una rampa di scale con botole, controventi, ancoraggi, distanziatori, basette e messa a terra; escluso rete di protezione, impianti di illuminazione e paraschegge; misurato in proiezione verticale di facciata di ponteggio su circa 1000 mq.:		
16. 2.F. 7 A	per il primo mese - altezza fino a m. 10 di ponteggio	mq.	12,30
16. 2.F. 7 B	per il primo mese - altezza fino a m. 20 di ponteggio	mq.	12,90
16. 2.F. 7 C	per ogni mese successivo o frazione	mq.	1,60
16. 2.F. 8	Nolo di ponteggio di facciata costituito da telai tubolari prefabbricati ad incastro (a norma di legge) compreso trasporto montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale fino a 20 m. di altezza; incluso l'approntamento del piano di lavoro e sottoponte di protezione con relativa tavola fermapiede, una rampa di scale con botole, controventi, ancoraggi, distanziatori, basette e messa a terra; escluso rete di protezione, impianti di illuminazione e paraschegge; misurato in proiezione verticale di facciata di ponteggio su circa 1000 mq.:		
16. 2.F. 8 A	per il primo mese - altezza fino a m. 10 di ponteggio	mq.	10,80
16. 2.F. 8 B	per il primo mese - altezza fino a m. 20 di ponteggio	mq.	11,30
16. 2.F. 8 C	per ogni mese successivo o frazione	mq.	1,35
16. 2.F. 9	Nolo di ponteggio di facciata costituito da telai tubolari prefabbricati ad incastro (a norma di legge) compreso trasporto montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale fino a 20 m di altezza; incluso l'approntamento di tutti i piani di lavoro per tutta la struttura e sottoponte di protezione con relativa tavola fermapiede, una rampa di scale con botole, controventi, ancoraggi, distanziatori, basette e messa a terra; escluso rete di protezione, impianti di illuminazione e paraschegge; misurato in proiezione verticale di facciata di ponteggio su circa 1000 mq:		
16. 2.F. 9 A	per il primo mese - altezza fino a m. 10 di ponteggio	mq.	11,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16. 2.F. 9 B	per il primo mese - altezza fino a m. 20 di ponteggio	mq.	12,35
16. 2.F. 9 C	per ogni mese successivo o frazione	mq.	1,60
16. 2.F. 10	Nolo di ponteggio tubolare di facciata completo in opera (a norma di legge) comprensivo di trasporto, montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale e del disegno tecnico del progetto con altezza superiore a m. 20, per cui si rende necessario il calcolo specifico della struttura eseguito da tecnico abilitato, esclusi calcolo e progettazione a firma di tecnico abilitato; incluso l'approntamento del piano di lavoro e sottoponte di protezione con relativa tavola fermapiede, una rampa di scale con botole, controventi, ancoraggi, distanziatori, basette e messa a terra; escluso rete di protezione, impianti di illuminazione e paraschegge; misurato in proiezione verticale di facciata di ponteggio su circa 1000 mq.:		
16. 2.F. 10 A	per il primo mese	mq.	12,80
16. 2.F. 10 B	per ogni mese successivo o frazione	mq.	1,35
16. 2.F. 11	Nolo di ponteggio tubolare di facciata completo in opera (a norma di legge) comprensivo di trasporto, montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale e del disegno tecnico del progetto con altezza superiore a m. 20, per cui si rende necessario il calcolo specifico della struttura eseguito da un tecnico abilitato, esclusi calcolo e progettazione a firma di tecnico abilitato; incluso l'approntamento di tutti i piani di lavoro per tutta la struttura e sottoponte di protezione con relativa tavola fermapiede, una rampa di scale con botole, controventi, ancoraggi, distanziatori, basette e messa a terra; escluso rete di protezione, impianti di illuminazione e paraschegge; misurato in proiezione verticale di facciata di ponteggio su circa 1000 mq.:		
16. 2.F. 11 A	per il primo mese	mq.	14,80
16. 2.F. 11 B	per ogni mese successivo o frazione	mq.	1,60
16. 2.F. 12	Nolo di ponteggio modulare multidirezionale metallico, a norma di legge, luce m. 1,10 x 1,80, costituito da rosette a più fori solidali ai montanti, alle quali vengono collegati correnti diagonali in opera; compreso trasporto montaggio e smontaggio; incluso l'approntamento del piano di lavoro e sottoponte di protezione con relativa tavola fermapiede, una rampa di scale con botole, controventi, ancoraggi, distanziatori, basette e messa a terra; escluso rete di protezione, impianti di illuminazione e paraschegge; escluso calcolo e progettazione a firma di tecnico abilitato nel caso si rendesse necessario:		
16. 2.F. 12 A	per il primo mese (senza distinzione di altezza)	mq.	19,30 *
16. 2.F. 12 B	per ogni mese successivo o frazione	mq.	1,90 *
16. 2.F. 13	Rete di protezione tipo zanzariera n. 4 legature per ogni piano ad altezza di m. 2 circa (a norma di legge) completa in opera comprensiva di trasporto, montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale e del disegno tecnico del progetto fino a 20 m di altezza dove occorrenti e/o richiesti di ponteggio su circa 1000 mq.:		
16. 2.F. 13 A	per il primo mese	mq.	1,50
16. 2.F. 13 B	per ogni mese successivo o frazione	mq.	0,35
16. 2.F. 14	Paraschegge o parasassi (all'altezza di m. 5 dal terreno) di protezione con larghezza fino a m. 1,60 (a norma di legge) attaccato al ponteggio già esistente completo in opera comprensivo di trasporto, montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale fino a m. 20 di altezza dove occorrenti e/o richiesti di ponteggio su circa 1000 mq.:		
16. 2.F. 14 A	per il primo mese - altezza fino a m. 10 (incidenza su mq. di ponteggio)	mq.	2,40
16. 2.F. 14 B	per il primo mese - altezza fino a m. 20 (incidenza su mq. di ponteggio)	mq.	1,40
16. 2.F. 14 C	per ogni mese successivo o frazione	mq.	0,55

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16.2.G	<p><b>Protezione nelle bonifiche di materiali contenenti amianto in matrice compatta</b></p> <p><i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate del ramo per incarichi diretti da parte del committente per lavori di media entità.</i></p>		
16.2.G. 1	<p>"Metodo dall'alto" (con sistema di colonizzazione, rimozione, ricopertura) - rimozione di lastre ondulate/grecate per copertura inclinate o pareti verticali in materiale contenente cemento amianto (tipo eternit), eseguito da ditta specializzata "Iscritta all'Albo Gestori Ambientale alla Categoria 10A-B presso la C.C.I.A.A. Regionale", operando secondo le indicazioni contenute nel Piano di Lavoro trasmesso all'organo competente per il territorio (AUSL-Medicina del Lavoro) almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori ed approvato con il principio del silenzio assenso. Processo operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- installazione ricoveri socio assistenziali (unità di decontaminazione), costituiti da box con spogliatoio, doccia, wc;</li> <li>- messa in sicurezza e compartimentazione di aree di lavoro con segnaletica, volantinaggio preventivo, posa di nastri di colorazione giallo/nera, transennamenti e presenza di personale di controllo;</li> <li>- utilizzo di DPI di protezione dalla esposizione alle fibre di amianto per l'epidermide e le vie respiratorie (mascherine tipo FFP3, tuta in Tyvek, guanti in lattice pesante, copricalzari in Tyvek, occhiali) e di DPI di 3<sup>a</sup> cat. in sistema anti-caduta, opportunamente ancorati a punti sicuri precedentemente installati o identificati in loco, utilizzabili solo da personale adeguatamente formato ed addestrato;</li> <li>- inertizzazione supporti MCA con prodotti liquidi a base vinilica pigmentata;</li> <li>- imbracatura, sollevamento e calata a terra delle lastre (da copertura a rifiuto pericoloso - cod. CER 17.06.05*);</li> <li>- confezionamento del rifiuto S/P* MCA e suo conferimento in discarica autorizzata escluso tariffa di conferimento (escluso opere provvisorie quali: ponteggi, trabattello, parapetti provvisori in quota, cestelli e piattaforme, gru).</li> </ul>	mq.	12,00
16.2.G. 2	<p>"Metodo dal basso" (con sistema a scacchiera, rimozione, ricopertura) - rimozione di lastre ondulate/grecate per copertura inclinate o pareti verticali in materiale contenente cemento amianto (tipo eternit), eseguito da ditta specializzata "Iscritta all'Albo Gestori Ambientale alla Categoria 10A-B presso la C.C.I.A.A. Regionale", operando secondo le indicazioni contenute nel Piano di Lavoro trasmesso all'organo competente per il territorio (AUSL-Medicina del Lavoro) almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori ed approvato con il principio del silenzio assenso. Processo operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- installazione ricoveri socio assistenziali (unità di decontaminazione), costituiti da box con spogliatoio, doccia, wc;</li> <li>- messa in sicurezza e compartimentazione di aree di lavoro con segnaletica, volantinaggio preventivo, posa di nastri di colorazione giallo/nera, transennamenti e presenza di personale di controllo;</li> <li>- utilizzo di DPI di protezione dalla esposizione alle fibre di amianto per l'epidermide e le vie respiratorie (mascherine tipo FFP3, tuta in Tyvek, guanti in lattice pesante, copricalzari in Tyvek, occhiali) e di DPI di 3<sup>a</sup> cat. in sistema anti-caduta, opportunamente ancorati a punti sicuri precedentemente installati o identificati in loco, utilizzabili solo da personale adeguatamente formato ed addestrato;</li> <li>- utilizzo di scale, cestelli, piattaforme per lavorazioni in quota superiore a m. 2 dalla pavimentazione interna;</li> <li>- inertizzazione supporti MCA con prodotti liquidi a base vinilica pigmentata;</li> <li>- imbracatura, calata a terra delle lastre (da copertura a rifiuto</li> </ul>	mq.	8,50





Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi in Euro
16. 2.G. 3	pericoloso – cod. CER 17.06.05*); - confezionamento del rifiuto S/P* MCA e suo conferimento in discarica autorizzata escluso tariffa di conferimento (escluso opere provvisorie quali: ponteggi, trabattello, parapetti provvisori in quota, cestelli e piattaforme, gru).		
16. 2.G. 3 A	Monitoraggio ambientale in continuo con campionatori a pompa con membrana, da eseguirsi in ambiti sensibili (presenza di scuole, edifici ad uso pubblico...) o a ridosso di ambiti lavorativi con attività di personale, comprensivo di verifica fibre aeree disperse presso laboratorio pubblico o accreditato, le verifiche sono eseguite in fase Ante/Durante/Post bonifica (esclusi oneri Ausl e Arpa): ante 4 ore	cad.	300,00
16. 2.G. 3 B	durante - fino a 8 ore	cad.	450,00
16. 2.G. 3 C	durante - oltre 8 ore	ora	35,00
16. 2.G. 3 D	post 4 ore	cad.	300,00
16. 2.G. 4	Attività di Bonifica MCA come da punti 16.2.G.1 e 16.2.G.2 eseguite in orari in deroga, nei casi di interferenza con personale presente nei luoghi di bonifica (Resident):		
16. 2.G. 4 A	giorni feriali dalle ore 5,00 alle ore 8,00 - dalle ore 17,30 alle ore 21,30:		
16. 2.G. 4AA	Coordinatore/Resp. Tec. MCA	ora	40,00
16. 2.G. 4AB	Addetto MCA	ora	30,00
16. 2.G. 4 B	giorni festivi:		
16. 2.G. 4BA	Coordinatore/Resp. Tec. MCA	ora	50,00
16. 2.G. 4BB	Addetto MCA	ora	40,00
16. 2.G. 5	Confinamento dell'area mediante l'uso di teli in PE, da realizzare in caso di bonifiche MCA interne a fabbricati non totalmente ricompresi dalla bonifica stessa, comprendente fornitura e posa di teli, fissaggio in sommità dei solai ed al piede delle pavimentazioni, posizionamento di elementi strutturali lignei/metallici di supporto per i teli.	mq.	30,00
16. 2 .H	<b>Pulizia strade, abbattimento polveri, bagnatura rottami nelle demolizioni</b>		
16. 2.H. 1	Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t., compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto per ogni ora di effettivo esercizio.	ora	37,10

## **APPENDICE**

## **ONERI MEDI ANNUALI PER LA SICUREZZA A CARICO DELLE IMPRESE EDILI PER OGNI DIPENDENTE**

(Elaborazione: Ance Modena, Aniem Modena, Cna Modena, Confcooperative Modena, Lapam Confartigianato Modena, Lega Prov.le Coop e Mutue Modena)

*A scopo informativo, si riporta il dettaglio di quanto già indicato dalle tabelle salariali relativamente agli oneri sostenuti dalle imprese edili per adempiere agli obblighi previsti dal D.lgs. 81/2008, calcolati in relazione al cantiere tipo di riferimento del presente prezziario (durata media di 12 mesi, 1486 ore lavoro) e per unità di forza lavoro dipendente operaia di medio inquadramento.*

Formazione, Informazione e Addestramento Obbligatorio prevista da D.lgs. 81/2008 e s.m.i. (form. lav. Art. 37, RSPP, Preposto, PS, VVF, ecc.)	€ 952,00
Sorveglianza Sanitaria	€ 151,00
Documentazione inerente la sicurezza nei luoghi di lavoro così come prevista dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i. (DVR, POS, PIMUS, RCH, MMC, stress, rumore, vibrazioni ecc.) e consegna DPI	€ 380,00
<b>Totale oneri a carico dell'impresa</b>	<b>€ 1.483,00</b>

**(1) OPERATORI DEL VERDE - OTI - CCNL 2014/2017**

**COSTO DELLA MANO D'OPERA PER DIPENDENTI DELLE IMPRESE DI MANUTENZIONE, SISTEMAZIONE  
E CREAZIONE DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO**

CLASSIFICAZIONE DEL PERSONALE	AREA 1		AREA 2		AREA 3
	Livello "a"	Livello "b"	Livello "c"	Livello "d"	Livello "e"
<i>CCNL operai agricoli e florovivaisti (2014 - 2017)</i>	Livello "a"	Livello "b"	Livello "c"	Livello "d"	Livello "e"
<i>ex classificazione CCNL florovivaisti</i>	<i>ex specializzato super</i>	<i>ex specializzato</i>	<i>ex qualificato super</i>	<i>ex qualificato</i>	<i>ex comune</i>
<i>CCNL operai imprese manutenzione e sist. real. verde</i>	<i>Profilo 2° livello B</i>	<i>3° livello</i>	<i>4° livello</i>	<i>5° livello</i>	<i>6° livello</i>
media delle retribuzioni CCNL OPERATORI DEL VERDE	1534,0000	1485,0000	1419,0000	1369,0000	1238,0000
Media scatti di anzianità. Sono contrattualmente previsti 5 livelli. Si considera il 2° livello, pari ad anzianità di servizio 4 - 6 anni.	25,5600	25,0000	23,8600	22,7200	20,7600
<b>A) Media della retribuzione ordinaria mensile . . . . .</b>	<b>1559,5600</b>	<b>1510,0000</b>	<b>1442,8600</b>	<b>1391,7200</b>	<b>1258,7600</b>
B) Incidenza festività sopresse - CCNL Art. 38 - 1,28% . . . . .	19,9624	19,3280	18,4686	17,8140	16,1121
C) 13a mensilità 8,33% della retribuzione ordinaria . . . . .	129,9113	125,7830	120,1902	115,9303	104,8547
D) 14a mensilità 8,33% della retribuzione ordinaria . . . . .	129,9113	125,7830	120,1902	115,9303	104,8547
E) TFR = (A + B + C + D) / 13,5 . . . . .	136,2478	131,9181	126,0525	121,5848	109,9690
<b>F) Totale mese prima dei contributi . . . . .</b>	<b>1975,5928</b>	<b>1912,8121</b>	<b>1827,7616</b>	<b>1762,9794</b>	<b>1594,5505</b>
G) INPS (27,99 % - 8,84 %) = 19,55%. . . . .	386,2284	373,9548	357,3274	344,6625	311,7346
H) INAIL 13,2435%, compresa con INPS in "ex SCAU" . . . . .	261,6376	253,3233	242,0596	233,4802	211,1743
I) Altri contributi obbligatori (C.a.c., disoccupazione, lavoratrici madre, Fondo di garanzia, etc.) 4,29% . . . . .	84,7529	82,0596	78,4110	75,6318	68,4062
K) CIS (1,50%) . . . . .	29,6339	28,6922	27,4164	26,4447	23,9183
L) EBAN (0,30%) . . . . .	5,9268	5,7384	5,4833	5,2889	4,7837
M) Cassa provinciale extra legem . . . . .	14,1894	14,1894	14,1894	14,1894	14,1894
<b>N) Totale contributi per mensilità . . . . .</b>	<b>782,3690</b>	<b>757,9577</b>	<b>724,8871</b>	<b>699,6974</b>	<b>634,2064</b>
O) Responsabilità civile 2% di (A + B + C + D) . . . . .	36,7869	35,6179	34,0342	32,8279	29,6916
P) Oneri sicurezza 3% di (A + B + C + D) . . . . .	55,1804	53,4268	51,0513	49,2418	44,5374
Q) Irap 3,90% su (F) . . . . .	77,0481	74,5997	71,2827	68,7562	62,1875
R) Indennità giornaliera viaggio . . . . .	220,0000	220,0000	220,0000	220,0000	220,0000
<b>S) Totale spese ed oneri accidentali per mensilità . . . . .</b>	<b>389,0154</b>	<b>383,6444</b>	<b>376,3682</b>	<b>370,8259</b>	<b>356,4165</b>
<b>T) Costo diretto mensile (F + N + S) . . . . .</b>	<b>3146,9772</b>	<b>3054,4141</b>	<b>2929,0168</b>	<b>2833,5027</b>	<b>2585,1735</b>
U) Costo diretto annuo: S x 12 mesi = . . . . .	37763,73	36652,97	35148,20	34002,03	31022,08
V) Ore effettivamente lavorate in un anno ** . . . . .	1425,00	1425,00	1425,00	1425,00	1425,00
<b>W) Costo diretto dell'ora lavorata (T : U) . . . . .</b>	<b>26,50</b>	<b>25,72</b>	<b>24,67</b>	<b>23,86</b>	<b>21,77</b>
X) Spese generali 15% di W . . . . .	3,98	3,86	3,70	3,58	3,27
<b>Y) Costo effettivo dell'ora lavorata (W + X) . . . . .</b>	<b>30,48</b>	<b>29,58</b>	<b>28,37</b>	<b>27,44</b>	<b>25,04</b>
Z) Utile d'impresa 10% del costo reale dell'ora lavorata . . . . .	3,05	2,96	2,84	2,74	2,50
<b>Prezzo dell'ora lavorata (Y + Z) . . . . .</b>	<b>33,52</b>	<b>32,54</b>	<b>31,20</b>	<b>30,18</b>	<b>27,54</b>

\*\* Con l'indennità giornaliera le ore di lavoro effettive sul cantiere aumentano in media di 0,65 ora/gg.

**CALCOLO DELLE ORE EFFETTIVAMENTE LAVORATE IN UN ANNO**  
**OPERAI A TEMPO INDETERMINATO - CCNL OPERATORI DEL VERDE - ANNO 2014/2017**

**ORE CONTRATTUALMENTE LAVORATE ANNUE:**

A) Ore lavorative settimanali	39,00	<i>39 ore settimanali - Art. 15 CCNL</i>
B) Settimane dell'anno	52,00	
<b>C) Ore teoricamente lavorative annue</b>	<b>2028,00</b>	<i>Ottenuto moltiplicando 39 ore settimanali x 52 settimane l'anno</i>

**ORE ANNUE NON LAVORATE:**

D) Ferie 26 gg x 6 ore e 5 decimi d'ora (6 ore e 30 minuti)	-169,00	<i>Art. 17 CCNL</i>
E) Festività 13 gg x 6 ore e 5 decimi d'ora		<i>Art. 21 CCNL - L. 260 del 27/5/1949 e L. 90 del 31/3/1954</i>
	-84,50	<i>Retribuite e non lavorate, oppure se lavorate retribuite doppie oltre che maggiorazione percentuale per il lavoro festivo, e anche se cadono di domenica.</i>
F) Malattia	-140,00	<i>Art. 33 CCNL - media statistica (da indagine UPA Torino)</i>
G) Assemblee e permessi sindacali	-15,00	<i>Art. 44 CCNL</i>
H) Infortunio	-50,00	<i>Art. 33 CCNL - media statistica</i>
I) Permessi retribuiti	-20,00	<i>Artt. 18/19/20/20bis CCNL</i>
J) Sospensioni del lavoro per avversità meteorologiche (pioggia, neve ecc.) 10% di 240	-24,00	<i>Si considerano 240 ore perse durante l'anno. Di queste il 90% a carico della cassa integrazione salari e il 10% a carico dell'impresa.</i>
<b>K) Ore annue non lavorate</b>	<b>-502,50</b>	<i>CCNL Art- 34 - media statistica.</i>

**ORE ANNUE EFFETTIVAMENTE LAVORATE:**

<b>L) Ore presenza annua al lavoro (C - K)</b>	<b>1525,50</b>	
M) Tempi morti per carico e scarico materiali, preparazione del mezzo, tempi persi (30 min./gg.)	-100,00	
<b>N) Ore effettivamente lavorate in cantiere in un anno</b>	<b>1425,50</b>	

**ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI EDILI E COMPLEMENTARI DELLA PROVINCIA DI MODENA**

**COSTI ORARI INDICATIVI DELLA MANO D'OPERA EDILE IN PROVINCIA DI MODENA**

**IN VIGORE DAL 1° SETTEMBRE 2015 (a)**

aggiornata al 1° gennaio 2016

RETRIBUZIONI - CONTRIBUTI	ASSISTENTE TECNICO "A"	ASSISTENTE TECNICO "B"	OPERAIO SPECIALIZZ.	OPERAIO QUALIFICATO	OPERAIO COMUNE
Paga Base, Settore + E.D.R, Cont.za - <b>TOTALE "A"</b> . . . . .	<b>12,27</b>	<b>11,64</b>	<b>11,01</b>	<b>10,19</b>	<b>9,14</b>
Cassa Edili 16,075% . . . . .	1,97	1,87	1,77	1,64	1,47
<b>TOTALE "B"</b> . . . . .	<b>14,24</b>	<b>13,51</b>	<b>12,78</b>	<b>11,83</b>	<b>10,61</b>
<b>ONERI RETRIBUTIVI</b> . . . . .					
Festività residue . . . . .	0,8424	0,7987	0,7556	0,6998	0,6272
Ferie e accantonamento 10% Cassa E. . . . .	1,4515	1,3762	1,3020	1,2058	1,0807
<b>TOTALE "C"</b> . . . . .	<b>16,5381</b>	<b>15,6810</b>	<b>14,8349</b>	<b>13,7392</b>	<b>12,3139</b>
<b>CONTRIBUTI CASSA EDILI</b> . . . . .					
Contr.to base, A.P.E., Scuola Edili, RLST, Usuranti 6,65%. . . . .	0,8161	0,7738	0,7320	0,6780	0,6076
Contr.ti su Festività residue 6,65% . . . . .	0,0560	0,0531	0,0503	0,0465	0,0417
<b>TOTALE "D"</b> . . . . .	<b>0,8721</b>	<b>0,8269</b>	<b>0,7823</b>	<b>0,7245</b>	<b>0,6493</b>
Quote Sindacali a.c. 0,53% . . . . .	0,0650	0,0617	0,0583	0,0540	0,0484
Quote Sindacali su Festività residue 0,53% . . . . .	0,0045	0,0042	0,0040	0,0037	0,0033
<b>TOTALE "E"</b> . . . . .	<b>0,0695</b>	<b>0,0659</b>	<b>0,0623</b>	<b>0,0577</b>	<b>0,0518</b>
<b>CONTRIBUTI ASSICURATIVI</b> . . . . .					
I.N.P.S. sul totale "C" 35,08% . . . . .	5,8016	5,5009	5,2041	4,8197	4,3197
I.N.P.S. sul 15% del totale "D" 35,08% . . . . .	0,0459	0,0435	0,0412	0,0381	0,0342
(*) I.N.A.I.L. sul totale "C" 13,00% . . . . .	2,1500	2,0385	1,9285	1,7861	1,6008
(*) I.N.A.I.L. sul 15% del totale "D" 13,00% . . . . .	0,0170	0,0161	0,0153	0,0141	0,0127
<b>TOTALE "F"</b> . . . . .	<b>8,0144</b>	<b>7,5990</b>	<b>7,1890</b>	<b>6,6581</b>	<b>5,9674</b>
<b>CONTRIBUZIONE PREVEDI</b> . . . . .					
Quota mensile da riparametrare € 8,00 . . . . .	0,0904	0,0844	0,0784	0,0705	0,0603
Quota a carico D.L. in % 1,00% . . . . .	0,0165	0,0157	0,0148	0,0137	0,0123
<b>ONERI A CARICO DELL' IMPRESA</b> . . . . .					
Trattamento di fine rapporto. . . . .	1,3789	1,3080	1,2380	1,1473	1,0293
Concorso Mensa 0,3318 . . . . .	0,3318	0,3318	0,3318	0,3318	0,3318
Trasporto e Trasferta 0,3879 . . . . .	0,3879	0,3879	0,3879	0,3879	0,3879
Oneri Sicurezza 81/2008 e DPI ore 40 . . . . .	0,6371	0,6048	0,5729	0,5316	0,4778
Integrazione Malattia e Infortunio 1,34% . . . . .	0,1909	0,1810	0,1712	0,1586	0,1421
Contributo Territoriale e Nazionale 0,95% . . . . .	0,1571	0,1490	0,1409	0,1305	0,1170
Oneri imponderabili 8,50% . . . . .	1,4057	1,3329	1,2610	1,1678	1,0467
Assicurazione R.C.T.- R.C.O. 3,00% . . . . .	0,4961	0,4704	0,4450	0,4122	0,3694
Totale oneri . . . . .	<b>4,9856</b>	<b>4,7657</b>	<b>4,5487</b>	<b>4,2676</b>	<b>3,9020</b>
<b>TOTALE GENERALE</b> . . . . .	<b>30,59</b>	<b>29,04</b>	<b>27,51</b>	<b>25,53</b>	<b>22,96</b>

(a) Non comprendono spese generali ed utile d'impresa.

(\*) Variabile

**ANIEM MODENA- COLLEGIO IMPRENDITORI EDILI**

COSTI ORARI DELLA MANO D'OPERA PER OPERAI DIPENDENTI DA IMPRESE EDILI ED AFFINI  
IN VIGORE NELLA PROVINCIA DI MODENA DAL **1° NOVEMBRE 2015** (a)

RETRIBUZIONI - CONTRIBUTI ED ONERI	ASS. TEC. A 5° LIV.	ASS. TEC. B 4° LIV.	OPERAIO SPECIAL. 3° LIV.	OPERAIO QUALIF. 2° LIV.	OPERAIO COMUNE 1° LIV.
<b>RETRIBUZIONI</b>					
1) Paga base, indennità di contingenza, (*) indennità di settore E.D.R. . . .					
<b>TOTALE (A)</b> . . . . .	<b>12,5354</b>	<b>11,8742</b>	<b>11,2218</b>	<b>10,3818</b>	<b>9,2934</b>
2) C.E. 16,075% . . . . .	2,0151	1,9088	1,8039	1,6689	1,4939
<b>3) TOTALE (B)</b> . . . . .	<b>14,5505</b>	<b>13,7830</b>	<b>13,0257</b>	<b>12,0507</b>	<b>10,7873</b>
4) Festività residue . . . . .	0,8003	0,7581	0,7164	0,6628	0,5933
5) Ferie . . . . .	1,3789	1,3062	1,2344	1,1420	1,0223
<b>TOTALE (C)</b> . . . . .	<b>16,7296</b>	<b>15,8472</b>	<b>14,9765</b>	<b>13,8555</b>	<b>12,4029</b>
<b>CONTRIBUTI ASSICURATIVI</b>					
6) INPS 35,08% su (C) . . . . .	5,8688	5,5592	5,2538	4,8605	4,3509
7) INPS: contrib. per acc. Cassa Edili 35,08% sul 15% di 12) . . . . .	0,0460	0,0436	0,0412	0,0381	0,0341
8) INAIL: 13% su (C) . . . . .	2,1749	2,0601	1,9469	1,8012	1,6124
9) INAIL: contrib. per Cassa Edili 13% sul 15% di 12) . . . . .	0,0171	0,0162	0,0153	0,0141	0,0126
<b>10) TOTALE CONTRIBUTI ASSICURATIVI</b> . . . . .	<b>8,1067</b>	<b>7,6791</b>	<b>7,2572</b>	<b>6,7140</b>	<b>6,0101</b>
<b>ONERI CARICO DITTA</b>					
11) Trattamento fine rapporto	1,2785	1,2131	1,1486	1,0656	0,9580
12) Contributo Cassa Edili 2,10%. . . . .	0,8750	0,8288	0,7833	0,7246	0,6487
Contr. APE 3,60%					
Contr. ENTE SCUOLA e CTP 0,65%					
lavori usuranti 0,10%					
Quota Prov.le DD.LL 0,36%					
QuotaNaz.Paritetica 0,17%	} 6,98% su (A) . . . . .				
13) Contr RLST 0,20% (per le imprese senza RLS interno)	0,0251	0,0237	0,0224	0,0208	0,0186
14) 7,98% su ferie e festività residue . . . . .	0,1739	0,1647	0,1557	0,1440	0,1289
15) Quota ades. Contr. 0,53% su (A) . . . . .	0,0664	0,0629	0,0595	0,0550	0,0493
16) Responsabilità civile 3,00% su (C) . . . . .	0,5019	0,4754	0,4493	0,4157	0,3721
17) Contr. Assoc. 0,65% su (C) . . . . .	0,1087	0,1030	0,0973	0,0901	0,0806
18) Oneri imponderabili 8,00% su (C) . . . . .	1,3384	1,2678	1,1981	1,1084	0,9922
19) Trasferta (fascia b) . . . . .	0,3150	0,3150	0,3150	0,3150	0,3150
20) Trasporto (fascia a) . . . . .	0,1363	0,1363	0,1363	0,1363	0,1363
21) Mensa . . . . .	0,3938	0,3938	0,3938	0,3938	0,3938
<b>22) TOTALE ONERI DITTA</b> . . . . .	<b>5,2129</b>	<b>4,9846</b>	<b>4,7593</b>	<b>4,4692</b>	<b>4,0934</b>
<b>23) TOTALE GENERALE</b> . . . . .	<b>30,0492</b>	<b>28,5109</b>	<b>26,9930</b>	<b>25,0386</b>	<b>22,5064</b>

PERCENTUALE IRAP NON COMPRESA

(a) Non comprendono spese generali ed utile d'impresa.

(\*) comprensivo dell'EET al 31.12.2010

**C.N.A. ASSOCIAZIONE PROVINCIALE DI MODENA**

**LAPAM CONFARTIGIANATO IMPRESE - LIBERO ARTIGIANATO E PICCOLE AZIENDE MODENESI**

COSTO ORARIO DELLA MANO D'OPERA PER OPERAI DIPENDENTI DA AZIENDE CHE APPLICANO IL CONTRATTO  
EDILIZIA ARTIGIANI E PICCOLE IMPRESE INDUSTRIALI (AZIENDE ARTIGIANE)

IN VIGORE DAL **1° GENNAIO 2016** (a)

RETRIBUZIONI - CONTRIBUTI - ALTRI ONERI	OPERAIO 5° LIVELLO	OPERAIO 4° LIVELLO	OPERAIO 3° LIVELLO	OPERAIO 2° LIVELLO	OPERAIO 1° LIVELLO
Paga base 01/07/2015 .....	7,31370	6,77486	6,33595	5,60075	4,89277
Indennità territoriale di settore 01/07/2011 .....	1,92353	1,76942	1,63728	1,45180	1,26041
Contingenza 01/11/1991 .....	3,02263	3,00651	2,99336	2,97843	2,96290
E.D.R. 01/01/1993 .....	0,05971	0,05971	0,05971	0,05971	0,05971
<b>TOTALE PAGA ORARIA A</b> .....	<b>12,31957</b>	<b>11,61050</b>	<b>11,02630</b>	<b>10,09069</b>	<b>9,17579</b>
Maggiorazione per: festività, patrono, assemblee e permessi sind. 7,28% su A .....	0,89686	0,84524	0,80271	0,73460	0,66800
<b>1° TOTALE PARZIALE B</b> .....	<b>13,21643</b>	<b>12,45574</b>	<b>11,82901</b>	<b>10,82529</b>	<b>9,84379</b>
Accantonamento Cassa Edili 16,075% su B .....	2,12454	2,00226	1,90151	1,74017	1,58239
Quota INPS+INAIL su Contr. Cassa Edili 1,09% su B .....	0,14406	0,13577	0,12894	0,11800	0,10730
Ferie 11,24% su A .....	1,38472	1,30502	1,23936	1,13419	1,03136
Malattia e infortuni conto ditta 0,82% su A .....	0,10102	0,09521	0,09042	0,08274	0,07524
<b>2° TOTALE PARZIALE C</b> .....	<b>16,97078</b>	<b>15,99400</b>	<b>15,18924</b>	<b>13,90039</b>	<b>12,64007</b>
CONTRIBUTI:					
I.N.P.S. sul totale "C" 35,08% .....	5,58848	5,26682	5,00182	4,57740	4,16238
I.N.P.S. sul 15% del totale "D" 35,08% .....	2,03649	1,91928	1,82271	1,66805	1,51681
<b>3° TOTALE PARZIALE D</b> .....	<b>24,59575</b>	<b>23,18010</b>	<b>22,01376</b>	<b>20,14584</b>	<b>18,31926</b>
<b>Storno INPS-INAIL su Cassa Edili</b> .....	<b>0,14406</b>	<b>0,13577</b>	<b>0,12894</b>	<b>0,11800</b>	<b>0,10730</b>
<b>4° TOTALE PARZIALE E</b> .....	<b>8,01440</b>	<b>23,04434</b>	<b>21,88482</b>	<b>20,02784</b>	<b>18,21196</b>
Cassa Edili 7,18% su B (totale) .....	-	-	-	-	-
Scuola Edili e C.T.P. 0,65% su B .....	0,08591	0,08096	0,07689	0,07036	0,06398
Contributi Cassa Edili 2,10% su B .....	0,27755	0,26157	0,24841	0,22733	0,20672
A.P.E. 3,60% su B .....	0,47579	0,44841	0,42584	0,38971	0,35438
Contributo lavori usuranti 0,10% .....	0,01322	0,01246	0,01183	0,01083	0,00984
Quota contr. e RLST 0,73% su B .....	0,09648	0,09093	0,08635	0,07902	0,07186
<b>5° TOTALE PARZIALE F</b> .....	<b>25,40063</b>	<b>23,93866</b>	<b>22,73415</b>	<b>20,80510</b>	<b>18,91875</b>
(*) T.F.R. (anzianità media) 12,08% .....	1,48820	1,40255	1,33198	1,21896	1,10844
<b>1° TOTALE GENERALE</b> .....	<b>26,88883</b>	<b>25,34121</b>	<b>24,06612</b>	<b>22,02405</b>	<b>20,02718</b>
Mensa .....	0,97047	0,97047	0,97047	0,97047	0,97047
Oneri imponderabili 8,50% .....	0,16983	0,16983	0,16983	0,16983	0,16983
Trasporto casa / lavoro .....	0,11819	0,11819	0,11819	0,11819	0,11819
Ass. RTC / RCO (facoltativa) 4,00% su C .....	0,67883	0,63976	0,60757	0,55602	0,50560
<b>CONTRIBUZIONE PREVEDI</b> .....	<b>0,09042</b>	<b>0,08439</b>	<b>0,07836</b>	<b>0,07052</b>	<b>0,06028</b>
<b>2° TOTALE GENERALE</b> .....	<b>28,91657</b>	<b>27,32385</b>	<b>26,01054</b>	<b>23,90908</b>	<b>21,85155</b>

(a) Non ricomprende spese generali ed utili d'impresa.

(\*) Il trattamento di fine rapporto è stato calcolato considerando un'anzianità media di 3 anni.



**C.N.A. ASSOCIAZIONE PROVINCIALE DI MODENA**

**LAPAM CONFARTIGIANATO IMPRESE - LIBERO ARTIGIANATO E PICCOLE AZIENDE MODENESI**

COSTO ORARIO DELLA MANO D'OPERA PER OPERAI DIPENDENTI DA AZIENDE CHE APPLICANO IL CONTRATTO  
LEGNO ARTIGIANI E INTEGRATIVO REGIONALE EMILIA ROMAGNA

IN VIGORE DAL **1° GENNAIO 2016** (a)

RETRIBUZIONI - CONTRIBUTI - ALTRI ONERI	LIVELLO CAT. B	LIVELLO CAT. C	LIVELLO CAT. D	LIVELLO CAT. E
Minimo conglobato 01/06/2015 .....	9,10465	8,30925	7,85465	7,43839
Scatti di anzianità n° 1 .....	0,06827	0,05936	0,05343	0,04897
Premio regionale 01/06/1996 .....	0,33540	0,30575	0,27011	0,22557
<b>TOTALE PAGA ORARIA</b> .....	<b>9,50832</b>	<b>8,67436</b>	<b>8,17819</b>	<b>7,71294</b>
GRATIFICHE:				
Ferie, ex festività, patrono, riduzione orario, assemblee, malattia e infortunio, gratifica natalizia, festività in domenica 32,37% .....	3,07784	2,80789	2,64728	2,49668
<b>1° TOTALE PARZIALE</b> .....	<b>12,58616</b>	<b>11,48225</b>	<b>10,82547</b>	<b>10,20962</b>
CONTRIBUTI:				
I.N.P.S. 26,93% .....	3,38945	3,09217	2,91530	2,74945
I.N.A.I.L. (media) 11,52% .....	1,44993	1,32276	1,24709	1,17615
<b>TOTALE CONTRIBUTI</b> .....	<b>4,83938</b>	<b>4,41493</b>	<b>4,16239</b>	<b>3,92560</b>
<b>2° TOTALE PARZIALE</b> .....	<b>17,42554</b>	<b>15,89718</b>	<b>14,98787</b>	<b>14,13522</b>
T.F.R. (anzianità media) 10,13% .....	0,96319	0,87871	0,82845	0,78132
CONTRIBUZIONE EBNA QUOTA FISSA + SAN.ARTI .....	0,12605	0,12605	0,12605	0,12605
I.N.P.S. sul totale "C" 35,08% .....	0,05664	0,05167	0,04871	0,04594
<b>I.N.P.S. sul 15% del totale "D" 35,08%</b> .....	<b>18,57142</b>	<b>16,95361</b>	<b>15,99108</b>	<b>15,08853</b>

(a) Non ricomprende spese generali ed utili d'impresa.

**C.N.A. ASSOCIAZIONE PROVINCIALE DI MODENA**

**LAPAM CONFARTIGIANATO IMPRESE - LIBERO ARTIGIANATO E PICCOLE AZIENDE MODENESI**

COSTO ORARIO DELLA MANO D'OPERA PER OPERAI DIPENDENTI DA AZIENDE ARTIGIANE  
CHE APPLICANO IL CONTRATTO GOMMA, CHIMICA, VETRO, PRESIDI SANITARI ARTIGIANI  
E INTEGRATIVO REGIONALE EMILIA ROMAGNA

IN VIGORE DAL **1° GENNAIO 2016** (a)

RETRIBUZIONI - CONTRIBUTI - ALTRI ONERI	LIVELLO 1°	LIVELLO 2°	LIVELLO 3°	LIVELLO 4°	LIVELLO 5°	LIVELLO 5° S
Minimo conglobato 01/01/2016 . . . . .	7,0943	7,5939	7,9438	8,4123	8,8778	9,3214
Scatti di anzianità n° 1 . . . . .	0,0537	0,0687	0,0746	0,0836	0,0896	0,0925
Premio di produzione regionale 01/09/1997 . . . . .	0,1075	0,1254	0,1373	0,1552	0,1732	0,1881
<b>TOTALE PAGA ORARIA . . . . .</b>	<b>7,2555</b>	<b>7,7880</b>	<b>8,1557</b>	<b>8,6511</b>	<b>9,1405</b>	<b>9,6020</b>
GRATIFICHE:						
Ferie, ex festività, patrono, ROL, assemblea, malattia e infortunio, gratifica natalizia, festività in domenica 33,22% . . . . .	2,4103	2,5872	2,7093	2,8739	3,0365	3,1898
<b>1° TOTALE PARZIALE . . . . .</b>	<b>9,6658</b>	<b>10,3751</b>	<b>10,8650</b>	<b>11,5250</b>	<b>12,1770</b>	<b>12,7918</b>
CONTRIBUTI:						
I.N.P.S. 26,93% . . . . .	2,6030	2,7940	2,9260	3,1037	3,2793	3,4448
I.N.A.I.L. (media) 4,24% . . . . .	0,4098	0,4399	0,4607	0,4887	0,5163	0,5424
<b>TOTALE CONTRIBUTI . . . . .</b>	<b>3,0128</b>	<b>3,2339</b>	<b>3,3866</b>	<b>3,5923</b>	<b>3,7956</b>	<b>3,9872</b>
<b>2° TOTALE PARZIALE . . . . .</b>	<b>12,6786</b>	<b>13,6091</b>	<b>14,2517</b>	<b>15,1173</b>	<b>15,9726</b>	<b>16,7790</b>
T.F.R. (anzianità media) 9,91% . . . . .	0,7190	0,7718	0,8082	0,8573	0,9058	0,9516
CONTRIBUZIONE EBNA QUOTA FISSA + SAN.ARTI . . . . .	0,1280	0,1280	0,1280	0,1280	0,1280	0,1280
I.N.P.S. sul totale "C" 35,08% . . . . .	0,0435	0,0467	0,0489	0,0519	0,0548	0,0576
<b>I.N.P.S. sul 15% del totale "D" 35,08% . . . . .</b>	<b>13,5691</b>	<b>14,5555</b>	<b>15,2368</b>	<b>16,1545</b>	<b>17,0612</b>	<b>17,9161</b>

(a) Non ricomprende spese generali ed utili d'impresa.

**C.N.A. ASSOCIAZIONE PROVINCIALE DI MODENA**  
**LAPAM CONFARTIGIANATO IMPRESE - LIBERO ARTIGIANATO E PICCOLE AZIENDE MODENESI**

COSTO ORARIO DELLA MANO D'OPERA PER OPERAI DIPENDENTI  
 DA AZIENDE CHE APPLICANO IL CONTRATTO MECCANICA ARTIGIANI

IN VIGORE DAL **1° GENNAIO 2016** (a)

RETRIBUZIONI - CONTRIBUTI - ALTRI ONERI	LIVELLO 2°	LIVELLO 3°	LIVELLO 4°	LIVELLO 5°	LIVELLO 5° S
Minimo conglobato 01/09/2012 . . . . .	7,15538	7,50358	7,79081	8,26578	8,59607
Scatti di anzianità n° 2 . . . . .	0,21276	0,23404	0,25108	0,28084	0,30212
Premio di produzione regionale 01/06/1996 . . . . .	0,43585	0,52093	0,57019	0,62393	0,68811
<b>TOTALE PAGA ORARIA . . . . .</b>	<b>7,80399</b>	<b>8,25855</b>	<b>8,61208</b>	<b>9,17055</b>	<b>9,58630</b>
GRATIFICHE:					
Ferie, ex festività, patrono, riduzione orario, assemblee, permessi sindacali, malattia e infortunio, gratifica natalizia, festività infrasettimanali e festività trasferite a sabato o domenica 33,30% . . . . .	2,59873	2,75010	2,86782	3,05379	3,19224
<b>1° TOTALE PARZIALE . . . . .</b>	<b>10,40272</b>	<b>11,00865</b>	<b>11,47991</b>	<b>12,22434</b>	<b>12,77854</b>
PREMIO DI RISULTATO . . . . .	0,07134	0,08323	0,09146	0,09878	0,10884
<b>2° TOTALE PARZIALE . . . . .</b>	<b>10,47406</b>	<b>11,09188</b>	<b>11,57137</b>	<b>12,32312</b>	<b>12,88738</b>
CONTRIBUTI:					
I.N.P.S. 26,93% . . . . .	2,82067	2,98704	3,11617	3,31862	3,47057
I.N.A.I.L. (media) 7,80% . . . . .	0,81698	0,86517	0,90257	0,96120	1,00522
<b>TOTALE CONTRIBUTI . . . . .</b>	<b>3,63764</b>	<b>3,85221</b>	<b>4,01874</b>	<b>4,27982</b>	<b>4,47579</b>
<b>TOTALE PARZIALE . . . . .</b>	<b>14,11171</b>	<b>14,94409</b>	<b>15,59010</b>	<b>16,60294</b>	<b>17,36317</b>
I.N.P.S. sul totale "C" 35,08% . . . . .	0,79305	0,84002	0,87645	0,93342	0,97630
I.N.P.S. sul 15% del totale "D" 35,08% . . . . .	0,14758	0,14758	0,14758	0,14758	0,14758
CONTRIBUZIONE EBNA VARIABILE 0,45% . . . . .	0,04713	0,04991	0,05207	0,05545	0,05799
<b>TOTALE GENERALE COSTO ORARIO . . . . .</b>	<b>15,09946</b>	<b>15,98161</b>	<b>16,66620</b>	<b>17,73939</b>	<b>18,54504</b>

(a) Non ricomprende spese generali ed utili d'impresa.

**C.N.A. ASSOCIAZIONE PROVINCIALE DI MODENA**  
**LAPAM CONFARTIGIANATO IMPRESE - LIBERO ARTIGIANATO E PICCOLE AZIENDE MODENESI**

COSTO ORARIO DELLA MANO D'OPERA PER OPERAI DIPENDENTI  
 DA AZIENDE CHE APPLICANO IL CONTRATTO MECCANICA ARTIGIANI (ELETTRICISTI, IDRAULICI,  
 IMPIANTISTI)

IN VIGORE DAL **1° GENNAIO 2016** (a)

RETRIBUZIONI - CONTRIBUTI - ALTRI ONERI	LIVELLO 2°	LIVELLO 3°	LIVELLO 4°	LIVELLO 5°	LIVELLO 5° S
Minimo conglobato 01/09/2012 .....	7,15538	7,50358	7,79081	8,26578	8,59607
Indennità di settore .....	0,02582	0,02582	0,02582	0,02582	0,02582
Scatti di anzianità n° 2 .....	0,21276	0,23404	0,25108	0,28084	0,30212
Premio di produzione regionale 01/06/1996 .....	0,43585	0,52093	0,57019	0,62393	0,68811
<b>TOTALE PAGA ORARIA</b> .....	<b>7,82981</b>	<b>8,28437</b>	<b>8,63790</b>	<b>9,19637</b>	<b>9,61212</b>
GRATIFICHE:					
Ferie, ex festività, patrono, riduzione orario, assemblee, permessi sindacali, malattia e infortunio, gratifica natalizia, festività infrasettimanali e festività trasferite a sabato o domenica 33,30% .....	2,60733	2,75870	2,87642	3,06239	3,20084
<b>1° TOTALE PARZIALE</b> .....	<b>10,43714</b>	<b>11,04307</b>	<b>11,51433</b>	<b>12,25876</b>	<b>12,81296</b>
PREMIO DI RISULTATO .....	0,07134	0,08323	0,09146	0,09878	0,10884
<b>2° TOTALE PARZIALE</b> .....	<b>10,50848</b>	<b>11,12630</b>	<b>11,60579</b>	<b>12,35754</b>	<b>12,92180</b>
CONTRIBUTI:					
I.N.P.S. 26,93% .....	2,82993	2,99631	3,12544	3,32788	3,47984
I.N.A.I.L. (media) 7,80% .....	0,81966	0,86785	0,90525	0,96389	1,00790
<b>TOTALE CONTRIBUTI</b> .....	<b>3,64960</b>	<b>3,86416</b>	<b>4,03069</b>	<b>4,29177</b>	<b>4,48774</b>
<b>I.N.P.S. sul totale "C" 35,08%</b> .....	<b>14,15808</b>	<b>14,99047</b>	<b>15,63648</b>	<b>16,64931</b>	<b>17,40954</b>
I.N.P.S. sul 15% del totale "D" 35,08% .....	0,79565	0,84262	0,87905	0,93602	0,97890
CONTRIBUZIONE EBNA QUOTA FISSA + SAN.ARTI .....	0,14758	0,14758	0,14758	0,14758	0,14758
CONTRIBUZIONE EBNA VARIABILE 0,45% .....	0,04729	0,05007	0,05223	0,05223	0,05815
<b>TOTALE GENERALE COSTO ORARIO</b> .....	<b>15,14859</b>	<b>16,03073</b>	<b>16,71533</b>	<b>17,78514</b>	<b>18,59417</b>

(a) Non ricomprende spese generali ed utili d'impresa.

**LEGA PROV.LE COOP.VE E MUTUE DI MODENA E CONFCOOPERATIVE DI MODENA**

**COSTO ORARIO DELLA MANO D'OPERA PER OPERAI DIPENDENTI DA IMPRESE COOPERATIVE  
DELL'EDILIZIA E AFFINI - IN VIGORE DAL 1° LUGLIO 2015 (a)**

RETRIBUZIONI - CONTRIBUTI - ALTRI ONERI	6° LIVELLO	5° LIVELLO	4° LIVELLO	3° LIVELLO	2° LIVELLO	1° LIVELLO
1) Paga base, contingenza, indenn. territ. di settore . . . . .	14,38	12,66	11,65	11,01	10,19	9,27
2) Festività residue . . . . .	1,03	0,90	0,83	0,79	0,73	0,66
3) Ferie . . . . .	1,87	1,64	1,51	1,43	1,32	1,20
4) Gratifica natalizia (ore ordinarie, festività e ferie) . . . . .	1,74	1,53	1,41	1,33	1,23	1,12
5) Riposi annui (ore ordinarie e festività). . . . .	0,94	0,83	0,76	0,72	0,67	0,61
6) Incidenza carenza 1° gg di malattia. . . . .	0,42	0,37	0,34	0,32	0,30	0,27
<b>TOTALE A) . . . . .</b>	<b>20,38</b>	<b>17,93</b>	<b>16,50</b>	<b>15,60</b>	<b>14,44</b>	<b>13,13</b>
7) Contrib. INPS . . . . .	6,68	5,87	5,41	5,11	4,73	4,30
8) Contrib. INAIL . . . . .	2,68	2,35	2,17	2,05	1,90	1,72
9) - Riduzione INPS/INAIL art. 29 L. 341/1995 (b) . . . . .	-0,57	-0,50	-0,46	-0,44	-0,41	-0,37
10) Trasporto e trasferta . . . . .	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
11) Mensa (ind.tà sostitutiva e costo del pasto) . . . . .	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12) Trattamento fine rapporto . . . . .	2,34	2,06	1,89	1,79	1,66	1,51
13) Previdenza complementare . . . . .	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12
14) Contributo aggiuntivo previdenza complementare . . . . .	0,18	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10
I.N.P.S. sul totale "C" 35,08% . . . . .	1,63	1,43	1,32	1,25	1,16	1,05
I.N.P.S. sul 15% del totale "D" 35,08% . . . . .	0,87	0,76	0,70	0,66	0,61	0,56
17) Scuola Edili, Cassa Edili e APE + art. 9 L. 166/1991 . . . . .	1,05	0,93	0,85	0,81	0,75	0,68
<b>TOTALE GENERALE . . . . .</b>	<b>37,02</b>	<b>32,74</b>	<b>30,26</b>	<b>28,69</b>	<b>26,68</b>	<b>24,39</b>
<b>IRAP . . . . .</b>	<b>8,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>IRES SU IRAP . . . . .</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTALE CON IMPOSTE . . . . .</b>	<b>37,02</b>	<b>32,74</b>	<b>30,26</b>	<b>28,69</b>	<b>26,68</b>	<b>24,39</b>

(a) Non ricomprende spese generali ed utili d'impresa.

(b) Si ricorda che nel costo complessivo della manodopera si è tenuto conto del beneficio della riduzione dell'11.50%.

**NUMERI INDICI MENSILI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE**

<b>INDICI NAZIONALI GENERALE E PER GRUPPI</b>																								
	Anno 2014												Anno 2015											
	Base 2010 =100												Base 2010 =100											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giù.	Lug.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giù.	Lug.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.
<b>INDICE GENERALE</b>	105,7	105,9	105,5	105,7	105,6	105,7	106,1	106,4	106,3	106,1	106,1	106,2	106,2	106,0	106,0	105,9	106,0	106,0	106,8	106,9	106,9	106,6	106,6	106,6
Manodopera	106,8	106,8	106,8	106,8	106,8	106,8	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,9	107,8	107,8	107,8	107,8	107,8	107,8	109,5	109,5	109,5	109,5	109,5	109,5
Materiali	104,1	104,5	103,7	104,0	103,8	104,1	103,8	104,3	104,2	103,8	103,6	103,8	103,9	103,5	103,5	103,4	103,5	103,5	103,2	103,5	103,5	102,6	102,6	102,7
Trasporti	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,4	111,4	111,4	111,4	111,0	111,0	111,0	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,7	110,7	110,7
Noli	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	110,1	110,4	110,5	110,5	110,5	110,5	109,5	109,5	109,5	109,5	109,5	109,5	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8

<b>INDICI PER ALCUNE CATEGORIE DI MATERIALI</b>																								
	Anno 2014												Anno 2015											
	Base 2010 =100												Base 2010 =100											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giù.	Lug.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giù.	Lug.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.
<b>Inerti</b>	101,4	102,5	101,8	102,3	102,8	102,1	101,6	99,3	101,1	100,8	102,6	101,6	102,0	101,8	102,5	101,8	100,8	100,6	100,9	101,6	100,2	100,5	100,3	100,5
Leganti	103,2	103,0	102,4	102,2	102,2	102,6	102,6	102,4	102,1	101,9	102,4	101,5	100,7	101,2	101,0	101,5	101,5	100,9	101,6	102,0	102,3	101,7	101,9	101,4
Laterizi e prodotti in calcestruzzo	108,5	109,4	108,8	107,7	107,3	106,6	106,3	106,6	106,1	105,9	105,2	105,4	105,3	105,4	104,8	105,0	105,3	105,7	105,8	106,7	105,4	105,2	105,1	105,9
Pietre naturali e marmi	100,7	101,9	101,4	101,2	102,5	102,1	102,5	103,0	103,0	103,5	103,0	102,5	102,0	100,3	100,7	101,4	101,6	102,8	103,0	103,3	103,0	102,9	102,9	102,9
Legnami	88,9	90,3	89,5	89,6	88,4	91,4	90,2	89,4	90,7	92,4	90,6	89,7	91,4	89,6	87,4	89,1	87,8	86,1	87,5	88,3	88,8	86,9	87,7	88,2
Metalli	106,2	103,6	99,9	101,2	99,9	99,3	98,1	102,2	101,6	98,1	96,0	96,6	96,7	94,8	93,7	95,5	97,6	96,4	92,2	91,7	91,6	87,2	85,8	82,1
Rivestimenti e pavimenti	107,5	104,1	106,5	108,1	106,6	109,9	105,5	107,6	107,6	106,1	106,2	106,7	108,3	105,8	105,7	105,7	106,8	108,0	106,8	108,3	110,2	105,9	106,5	107,4
Infissi	99,3	99,9	97,7	97,7	98,1	98,3	98,8	99,1	99,8	99,8	100,0	100,6	100,7	99,9	101,4	100,4	99,9	100,0	99,7	99,4	99,6	99,9	100,3	100,7
Apparecchiature idro-sanitarie	101,7	101,3	102,0	101,7	101,5	101,9	101,7	101,5	101,7	102,3	101,8	102,1	102,4	102,2	102,2	102,0	102,1	102,9	102,8	103,3	104,3	104,3	104,0	103,8
Apparecchiature termiche	99,3	99,8	99,0	99,2	100,7	102,4	102,3	102,5	98,4	99,2	99,8	99,8	100,0	101,6	101,1	101,1	100,4	100,0	100,1	100,6	99,8	98,0	98,0	98,6
Materiale elettrico	103,2	104,5	103,5	103,8	103,8	104,0	104,4	103,5	103,5	102,4	101,9	105,0	105,3	104,3	104,1	104,4	105,4	106,9	108,9	108,6	108,2	107,4	106,4	105,8
Impermeabilizzazioni, isolamento termico	117,8	124,4	128,4	134,8	135,4	134,6	135,9	135,8	134,3	134,7	133,3	132,9	133,9	134,1	132,3	132,1	132,1	131,7	132,5	132,0	131,7	130,7	130,1	131,6
Impianti di sollevamento	90,6	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5

Fonte: ISTAT

**NUMERI INDICI NAZIONALI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE**

**INDICI TRIMESTRALI (\*) - rilevazione sospesa dall'Istat**

	Anno 2003				Anno 2004				Anno 2005				Anno 2006				Anno 2007				Anno 2008			
	Base 1995 =100				Base 1995 =100				Base 1995 =100				Base 1995 =100				Base 1995 =100				Base 1995 =100			
	Feb.	Mag.	Ago.	Nov.	Feb.	Mag.	Ago.	Nov.	Feb.	Mag.	Ago.	Nov.	Feb.	Mag.	Ago.	Nov.	Feb.	Mag.	Ago.	Nov.	Feb.	Mag.	Ago.	Nov.
<b>GENERALE E PER GRUPPI</b>																								
<b>INDICE GENERALE</b>	119,6	120,2	120,0	120,2	122,8	125,1	126,6	127,3	128,3	130,0	130,6	131,0	131,3	133,1	133,7	134,6	136,8	137,8	138,4	139,1	140,3	141,3	144,8	144,8
Manodopera	113,9	114,0	114,0	114,0	117,8	121,5	121,5	122,0	123,4	126,4	126,4	126,5	125,8	128,9	128,9	129,7	133,7	134,1	134,1	135,9	136,1	136,1	141,8	142,2
Materiali	123,3	124,5	124,5	124,9	126,2	127,2	130,1	131,2	131,5	131,9	132,8	133,5	134,6	135,6	136,6	137,7	138,2	140,0	141,2	140,9	142,2	144,3	145,8	144,9
Trasporto e noli	127,1	127,7	126,2	126,4	129,2	130,3	132,6	133,1	135,0	135,4	137,3	138,0	139,0	139,2	141,1	141,2	142,1	143,2	143,8	144,0	148,2	149,0	151,3	152,3
<b>PER CATEGORIE DI MATERIALI</b>																								
<b>Inerti</b>	124,4	126,6	126,6	127,4	128,2	127,9	130,9	132,2	132,6	132,6	133,7	135,3	135,9	136,4	138,1	137,0	137,4	140,3	143,9	143,6	144,6	147,6	149,4	149,0
Leganti	138,8	142,4	142,7	143,2	143,4	143,6	148,8	149,4	149,2	148,0	150,0	152,8	152,7	156,0	157,6	156,5	156,5	158,6	161,0	161,3	165,4	165,4	165,4	164,2
Serramenti, porte, vetri	125,8	126,1	126,1	126,1	128,4	129,2	131,8	132,2	132,8	135,3	135,6	135,7	138,3	139,0	139,1	144,5	144,9	145,9	146,5	146,4	146,5	146,0	146,2	146,2
Metalli	108,9	108,9	109,0	109,2	112,4	119,9	125,0	129,7	129,0	127,3	129,2	128,0	127,7	128,9	130,9	130,1	132,6	135,0	132,8	131,0	134,5	149,4	157,9	151,9
Manufatti in cemento	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6
Isolamento termico	113,6	113,7	113,7	113,7	113,7	113,7	114,2	113,4	114,8	115,1	115,3	115,6	115,7	116,6	117,5	117,5	117,5	117,5	116,8	116,8	116,8	116,8	116,4	117,4
Vernici	116,8	116,9	116,9	117,3	117,3	117,6	117,9	118,6	119,5	120,2	120,4	122,8	122,9	123,7	123,5	123,6	127,5	127,5	128,1	128,5	128,7	129,5	129,9	128,8
Altri materiali	114,0	114,0	114,0	114,3	114,6	114,6	115,3	115,3	115,8	115,9	115,9	116,1	116,4	116,7	117,0	117,4	117,5	117,6	117,7	117,4	116,6	116,6	116,6	116,6

Fonte: ISTAT

(\*) Gli indici sono calcolati con riferimento al mese centrale di ciascun trimestre;

**CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE PER PERMESSO DI COSTRUIRE E SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA' PER OPERE EDILIZIE IN COMUNE DI MODENA**  
(a cura del Comune di Modena – Settore Pianificazione territoriale e trasformazioni edilizie- Ufficio edilizia privata)

**La Legge Regionale 30/07/2013 n. 15,**

nel determinare agli artt. 29 e ss. i contributi da corrispondersi per il rilascio di permessi di costruire, all'art. 30 prevede che l'incidenza degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria siano stabiliti in base a tabelle parametriche definite dalla regione per classi di Comuni e all'art. 34 prevede che il contributo pari all'incidenza delle opere necessarie al trattamento e allo smaltimento dei rifiuti solidi e gassosi, oltre al contributo relativo al costo di costruzione per opere ed impianti non destinati alla residenza, siano stabiliti con deliberazione del Consiglio comunale;

**D.P.R.6 giugno 2001, n 380 (modificato dall'art. 17 della Legge 164/2014)** Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia art. 16,17,18,19;

- **con deliberazione regionale n° 1098 del 29.7.1977** la Regione ha classificato il Comune di Modena di 1<sup>^</sup>;
- **con deliberazione consiliare n° 529 del 19.7.1979** sono stati determinati analogamente a quanto stabilito con deliberazione regionale n° 1706 del 26.7.1978 di approvazione delle tabelle parametriche, l'incidenza e l'applicazione degli oneri di urbanizzazione e degli oneri necessari al trattamento e allo smaltimento dei rifiuti solidi e gassosi;
- **con deliberazione consiliare n° 617 del 19.10.1978** si stabilisce, **ai sensi dell'art. 47 della legge 5.8.1978 n° 457**, la rateizzazione degli oneri di urbanizzazione in quattro rate semestrali;
- **con deliberazione consiliare n° 47 del 27.2.1978** si stabilivano le modalità del versamento del contributo afferente il costo di costruzione, successivamente modificato con **deliberazione consiliare n° 389 del 20.3.1985**;
- **con deliberazione consiliare n° 47 del 27.2.1978**, successivamente modificata ed integrata con **deliberazione consiliare n° 356 del 4.6.1981**, a seguito di **deliberazione del Consiglio regionale n° 1706 del 26.7.1978**, veniva approvata, tra l'altro, la determinazione e l'applicazione del contributo afferente il costo di costruzione per l'impianti destinati ad attività turistiche, alberghiere, commerciali e direzionali, successivamente modificata con **deliberazione della Giunta municipale n° 1212 del 26.4.1985**;
- **con deliberazione consiliare n° 1353 del 16.11.1990**, nel recepire la **delibera del Consiglio regionale n° 3098 del 14.3.1990**, esecutiva dal 14.5.1990, si è provveduto ad un aggiornamento degli oneri, oltre ad una diversa suddivisione degli stessi, per tutte le istanze edilizie presentate dopo il 14.5.1990;
- **con deliberazione di Giunta Comunale n° 982 del 15.05.1996** si è provveduto alla riduzione del 50% degli oneri di urbanizzazione per le funzioni di artigianato di servizio, in ottemperanza alla **deliberazione del Consiglio Regionale n° 1017 del 17.06.1992**;
- **con deliberazione consiliare n° 17 del 18.02.1999** si è provveduto a un aggiornamento delle indicazioni classe procedurali e delle tabelle parametriche degli oneri di urbanizzazione di cui agli artt. 5 e 10 della L. 10/1977 in ottemperanza alle **deliberazioni del Consiglio Regionale n° 849 e 850 del 04.03.1998**;
- **con deliberazione di Giunta Comunale n° 608 del 09.10.2007** si sono stabiliti i provvedimenti attuativi per la monetizzazione dei parcheggi pubblici, come previsto all'art. 24.4 bis del vigente RUE;
- **con deliberazione di Consiglio Comunale n° 89 del 17.12.2007** sono state apportate modifiche alla disciplina degli oneri di urbanizzazione e si è provveduto all'aggiornamento delle indicazioni procedurali.
- **con deliberazione di Consiglio Comunale n° 89 del 19.12.2013** si è provveduto a un aggiornamento delle indicazioni procedurali in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 32, comma 1, lettera g, L.R. 15/13, circa la definizione delle fattispecie gratuite di interventi costituenti nel frazionamento delle unità immobiliari
- **con deliberazione di Giunta Regionale n° 75/2014 - Atto di coordinamento tecnico regionale ai sensi dell'art. 12 LR 15/2013**, per la definizione delle tipologie di intervento edilizio comportanti il frazionamento di unità immobiliari, esonerate dal contributo di costruzione (art. 32, comma 1, lettera g), e per l'individuazione dei casi di frazionamento dei fabbricati produttivi in deroga a limiti fissati dagli strumenti urbanistici (art. 55, comma 5).

**Gli oneri relativi ai permessi di costruire ed alle segnalazioni certificate di inizio attività e le comunicazioni di inizio lavori sono i seguenti:**

- **ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**
- Da applicarsi su tutti gli interventi (nuove costruzioni o sull'esistente)
- **ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA**
- Da applicarsi su tutti gli interventi (nuove costruzioni o sull'esistente).
- **COSTO DI COSTRUZIONE**
- Da applicarsi solo sugli interventi di edilizia residenziale, costruzioni o impianti destinati ad attività turistiche, commerciali, direzionali e artigianali di servizio
- **ONERI NECESSARI AL TRATTAMENTO O SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI E GASSOSI (DISINQUINAMENTO)** Da applicarsi solo sugli interventi relativi a costruzioni o impianti ad attività industriali o artigianali diretti alla trasformazione di beni o prestazioni di servizi.
- **CONTRIBUTO SPECIALE** introdotto dall'articolo 17 comma 1 lettera d) dalla Legge 164 del 2014 detta Sblocca Italia e recepita dal comune di Modena con deliberazione di consiglio Comunale n. 43 del 22 aprile 2015 e successive modificazioni e rispettivo regolamento d'attuazione;

- **MONETIZZAZIONE DEI PARCHEGGI PUBBLICI (urbanizzazioni primarie) approvata con delibera di giunta comunale n. 608 del 9.10.2007 in attuazione dell'art. 24.4 bis del testo coordinato PSC POC RUE**

**L'applicazione degli oneri varia se il tipo di intervento è su suolo libero (nuova costruzione) o sull'esistente come manutenzione, ristrutturazione o conservazione ai sensi art. 16 del DPR 380/2001.**

### **CRITERI GENERALI**

Sono gratuiti i seguenti interventi edilizi così come definiti dalle specifiche leggi e dal regolamento urbanistico edilizio (RUE) dalla LR 15/2013 e dal DPR 380/2001 e s. m. :

- a) La parte d'interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che non comporta l'aumento di CU e di superficie calpestabile;
- b) restauro e risanamento conservativo senza aumento di carico urbanistico;
- c) demolizione;
- d) occupazione del suolo, mediante deposito di materiali;
- e) eliminazione di barriere architettoniche;
- f) recinzioni;
- g) opere interne su singole unità immobiliari che non comportino modifiche della sagoma e dei prospetti e non rechino pregiudizio alla statica dell'immobile e non comportano l'aumento di CU e della superficie calpestabile;
- h) revisione e installazione di impianti tecnologici al servizio di edifici esistenti e la realizzazione di volumi tecnici indispensabili per nuove disposizioni;
- i) parcheggi di pertinenza nel sottosuolo, qualora venga sottoscritto il vincolo pertinenziale ai sensi dell'art. 9 della L. 122/89;
- j) varianti titoli edilizi già rilasciati che non incidano sui parametri urbanistici, sulla destinazione d'uso, sulla categoria edilizia, non alterino la sagoma e non aumentino le superfici utili e/o le volumetrie;
- k) interventi elencati all'art. 32 L.R. 15/2013 e articolo .

Per gli interventi sugli edifici esistenti gli oneri sono corrisposti per le sole parti oggetto di intervento, sommando le tariffe corrispondenti ai singoli tipi di intervento cui è sottoposto l'edificio sulla base dei valori indicati dalle tabelle parametriche.

Per gli interventi di ristrutturazione di edifici esistenti con aumento di CU la superficie utile di intervento cui applicare gli oneri di urbanizzazione è quella riferita alla parte in aumento; nel caso di intervento anche sulla parte preesistente, la superficie utile cui applicare l'onere è computata ai sensi del precedente capoverso. Nel caso di suddivisione di una unità immobiliare in due o più nuove unità, la superficie utile a cui applicare l'onere, è quella relativa all'unità immobiliare minore e minori sempre che le opere di frazionamento o di accoramento non rientrino tra quelle elencate nella DGR 75/2014 e descritte nell'art. 3 comma 1 lettera b) del DPR 380/2001. Qualora la suddivisione dell'unità immobiliare, ad esclusione della residenza avvenga mediante minime opere edilizie (es. chiusura di una porta) e gli oneri di urbanizzazione siano già stati in precedenza comunque versati, l'intervento è gratuito.

### **APPLICAZIONE DELL'ONERE**

- 1) Le unità di superficie per l'applicazione dei parametri U1 e U2 sono così determinate:  
Funzione abitativa permanente e temporanea, funzioni direzionali, finanziarie, assicurative, commerciali al dettaglio, artigianali di servizio, esercizi pubblici, attività produttive di tipo manifatturiero artigianale a carattere laboratoriale, funzioni di servizio (culturali, ricreative, sanitarie, ecc.), studi professionali:
  - L'unità di superficie (Su) è di mq utile risultante dall'applicazione dell'art. 3 del DM 10 maggio 1977, n° 801 che recita testualmente: per superficie utile abitabile si intende la superficie di pavimento degli alloggi misurata al netto di murature, pilastri, tramezze, sguinci, vani di porte e finestre, di eventuali scale interne, di logge di balconi.
- 2) Funzioni commerciali all'ingrosso, funzioni produttive di tipo manifatturiero non laboratoriali, insediamenti di tipo agroindustriale, allevamenti zootecnici di tipo intensivo, funzioni agricole svolte da non aventi titolo, funzioni alberghiere:
  - L'unità di superficie (SU) è il mq utile della superficie complessiva risultante dalla somma delle superfici lorde di tutti i piani fuori ed entro terra: dal calcolo della SU sono esclusi gli impianti igienici, la centrale termica, elettrica, di condizionamento ed ogni altro impianto tecnologico necessario al miglioramento delle condizioni del lavoro e dell'ambiente.  
In detta superficie (SU) sono compresi i locali destinati al personale di servizio e di custodia, gli alloggi consentiti dal PRG nelle zone produttive nonché i locali adibiti ad uffici a condizione che gli stessi siano funzionali all'esercizio dell'impresa.
- 3) Insediamenti per le attività turistiche temporanee, per gli esercizi pubblici, le attività commerciali, quelle di interesse collettivo all'aperto e per gli impianti sportivi:
  - L'unità di superficie (Ai) è il mq dell'area individuata dall'ambito effettivo di svolgimento dell'attività turistica, commerciale, collettiva o sportiva, di esercizio pubblico, ivi comprese le superfici destinate ad accogliere gli eventuali spettatori.



## PARAMETRI DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE

### ABBREVIAZIONI E SIGNIFICATI

- CU = carico Urbanistico
- Aumento di C.U. significa, ai sensi dell'art. 30, comma 1, della L.R. 15/2013, aumento della superficie utile (Su) e/o mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili nei casi definiti dai commi 3 e 4 art. 28 della LR 15/2013, con incremento delle dotazioni territoriali, e/o aumento delle unità immobiliari (fatto salvo il caso di frazionamento di unità immobiliari, qualora non sia connesso ad un insieme sistematico di opere edilizie che portino ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente e qualora non comporti aumento delle superfici utili e mutamento della destinazione d'uso con incremento delle dotazioni territoriali; con delibera, da emanarsi entro novanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, la Giunta definisce le fattispecie oggetto della presente disciplina).
- Zone omogenee A-B-C-D-E-F = corrispondono alle ex zone territoriali omogenee di cui all'art17 della legge 6 agosto 1967 n. 765.
- D = Contributo stabilito dal Comune per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi.
- S = Contributo stabilito dal Comune per la sistemazione dei luoghi ove ne siano alterate le caratteristiche.

### Definizione delle FUNZIONI

CODICE: descrizione

---

**A1:** edilizia residenziale (funzioni abitative).

**B1:** funzioni direzionali, assicurative, funzioni commerciali al dettaglio ivi compresi gli esercizi pubblici, funzioni produttive di tipo manifatturiero artigianale, solamente se laboratoriali, funzioni di servizio privato, pubblico e/o di uso pubblico, ivi comprese le sedi di attività culturale e di istruzione ricreative, sanitarie e di studi professionali.

**B2:** funzioni commerciali all'ingrosso.

**B3:** insediamenti di interesse collettivo ed impianti sportivi all'aperto.

**B4:** funzioni artigianali di servizio.

**C1** funzioni produttive di tipo manifatturiero, ad eccezione di quelle artigianali di tipo laboratoriali ivi compresi gli insediamenti di tipo agro-industriale e gli allevamenti zootecnici di tipo intensivo.

**D1:** funzioni agricole svolte da non aventi titolo (esclusa la residenza).

**E1:**funzioni alberghiere.

**E2:** insediamenti per le attività turistiche temporanee.

**E3:** insediamenti per residenze turistiche.

### Definizione degli INTERVENTI

CODICE: descrizione

---

**N.C:** nuove costruzioni (ampliamento)

**R1:** ristrutturazione edilizia riqualificazione e ricomposizione tipologica ripristino tipologico o restauro e risanamento conservativo con aumento di C.U. (carico urbanistico).

**R2:** ristrutturazione edilizia riqualificazione e ricomposizione tipologica ripristino tipologico senza aumento di C.U. (carico urbanistico).

**R3:** ristrutturazione edilizia convenzionata con aumento di C.U. (carico urbanistico).

**MD:** mutamento della destinazione d'uso con aumento di carico urbanistico senza trasformazioni fisiche.

### Definizione del tipo ONERE

CODICE: descrizione

---

**U1:** oneri di urbanizzazione primaria.

**U2:** oneri di urbanizzazione secondaria.

**CM:** costo di costruzione in base al computo metrico.

**MM:** costo di costruzione in base al modello ministeriale.

**DS:** disinquinamento e smaltimento.

## Definizione delle ZONE OMOGENEE

CODICE: descrizione

**A:** parti del territorio interessate da agglomerati che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale.

**B:** parti del territorio totalmente o parzialmente edificate diverse dalle zone A e a prevalente destinazione residenziale.

**C:** parti del territorio destinate a nuovi insediamenti residenziali.

**D:** parti del territorio destinate ad insediamenti a prevalente funzioni produttive di tipo industriale, artigianale, commerciale, direzionale e turistico.

**E:** parti del territorio destinate ad usi agricoli.

**F:** parti del territorio destinate ad attrezzature di interesse generale.

**G:** parti del territorio destinate ad assicurare agli insediamenti la dotazione di servizi e di spazi pubblici o riservati ad attività collettive, a verde pubblico ed a parcheggi, nonché la specificazione urbanistica del Piano di adeguamento e sviluppo della rete distributive

LISTINO IN EURO DALL' 01/01/2002

### Listino per la funzione A1 = edilizia residenziale.

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	35,14	35,14	42,17	35,14		
	U2	56,23	56,23	56,23	56,23	-----	
	MM	% a zona	% a zona	% a zona	% a zona	-----	
	CM	% a zona	% a zona	% a zona	% a zona	-	
R1	U1	28,11	28,11	28,11	28,11	28,11	
	U2	44,98	44,98	44,98	44,98	44,98	
	CM	% a zona	% a zona	% a zona	% a zona	% a zona	
R2	U1	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	
	U2	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	
	CM	% a zona	% a zona	% a zona	% a zona	% a zona	
R3	U1	21,09	21,09	21,09	21,09	21,09	
	U2	33,74	33,74	33,74	33,74	33,74	
	CM	% a zona	% a zona	% a zona	% a zona	% a zona	
MD	MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO: art. 28 della LR 15/2013						

### Listino per la funzione B1 = funzioni direzionali, finanziarie, produttive di tipo manifatturiero, ecc.

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	35,14	35,14	35,14	35,14	-----	35,14
	U2	56,23	56,23	56,23	56,23	-----	56,23
	CM	10%	10%	10%	10%	-	10%
R1	U1	35,14	35,14	35,14	35,14	35,14	35,14
	U2	56,23	56,23	56,23	56,23	56,23	56,23
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
R2	U1	14,06	14,06	14,06	14,06	14,06	14,06
	U2	22,49	22,49	22,49	22,49	22,49	22,49
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
MD	MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO: art. 28 della LR 15/2013						

**Listino per la funzione B2 = funzioni commerciali all'ingrosso.**

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	11,95	11,95	11,95	11,95	-----	11,95
	U2	3,47	3,47	3,47	3,47	-----	3,47
	CM	10%	10%	10%	10%	-	10%
R1	U1	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56
	U2	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
R2	U1	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
	U2	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
MD	MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO: art. 28 della LR 15/2013						

**Listino per la funzione B3=insediamenti di interesse collettivo ed impianti sportivi all'aperto.**

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	U2	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	CM	10%	10%	10%	10%	10%	10%

**Listino per la funzione B4=funzioni artigianali di servizio.**

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	17,57	17,57	17,57	17,57	-----	17,57
	U2	28,11	28,11	28,11	28,11	-----	28,11
	CM	10%	10%	10%	10%	-	10%
R1	U1	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57	17,57
	U2	28,11	28,11	28,11	28,11	28,11	28,11
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
R2	U1	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03
	U2	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
MD	MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO: art. 28 della LR 15/2013						

**Listino per la funzione C1=funzioni produttive di tipo manifatturiero agro industriale, ecc.**

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95
	U2	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
	DS	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG
R1	U1	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56
	U2	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
	DS	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG
R2	U1	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
	U2	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
	DS	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG	Int. IG
IG	DS	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65
MD	MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO: art. 28 della LR 15/2013						

**Listino per la funzione D1= funzioni agricole svolte da non aventi titolo.**

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	_____	_____	_____	_____	11,95	
	U2	_____	_____	_____	_____	3,47	
	DS	_____	_____	_____	_____	Int. IG	
R1	U1	_____	_____	_____	_____	9,56	
	U2	_____	_____	_____	_____	2,78	
	DS	_____	_____	_____	_____	Int. IG	
R2	U1	_____	_____	_____	_____	5,97	
	U2	_____	_____	_____	_____	1,73	
	DS	_____	_____	_____	_____	Int. IG	
IG	DS					4,65	
MD	MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO: art. 28 della LR 15/2013						

**Listino per la funzione E1= funzioni alberghiere.**

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	19,91	19,91	19,91	19,91	_____	19,91
	U2	5,78	5,78	5,78	5,78	_____	5,78
	CM	10%	10%	10%	10%	_____	10%
R1	U1	15,93	15,93	15,93	15,93	15,93	15,93
	U2	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
R2	U1	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97
	U2	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
MD	MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO: art. 28 della LR 15/2013						

**Listino per la funzione E2= insediamenti per le attività turistiche temporanee.**

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	U2	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	CM	10%	10%	10%	10%	10%	10%

**Listino per la funzione E3= insediamenti per residenze turistiche.**

Cod.inter vento	Codice onere	Zona A al mq.	Zona B al mq	Zona C al mq	Zona D al mq	Zona E al mq	Zona F al mq
NC	U1	35,14	35,14	42,17	35,14	35,14	35,14
	U2	56,23	56,23	56,23	_____	_____	_____
	CM	10%	10%	10%	10%	10%	10%
R1	U1	31,63	31,63	37,95	31,63	31,63	31,63
	U2	50,61	50,61	50,61	50,61	50,61	50,61
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	5%
R2	U1	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54
	U2	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87	16,87
	CM	5%	5%	5%	5%	5%	10%
MD	MUTAMENTO DI DESTINAZIONE D'USO: art. 28 della LR 15/2013						

## VARIAZIONE DELL'ONERE

**Estratto da "INDICAZIONI PROCEDURALI PER L'APPLICAZIONE DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE DI CUI AGLI ARTT. 27 E SEGG. DELLA LR N. 31/2002<sup>1</sup> E TABELLE PARAMETRICHE" APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL C.C. N. 17 DEL 18/2/1999 E MODIFICATO CON DELIBERAZIONE DEL C.C. N. 89 DEL 17/12/2007 TESTO COORDINATO (determinazione dirigenziale prot. gen. n. 163547 del 19/12/2007)**

- 1.6.1 *soppresso*<sup>2</sup>
- 1.6.2 *soppresso*
- 1.6.3 Per gli interventi relativi a residenze per anziani e a strutture socio-assistenziali-sanitarie e di promozione sociale gli oneri di urbanizzazione secondaria (U2) sono ridotti del 40%, fermo restando la gratuità degli interventi per strutture pubbliche o di interesse generale promossi da enti istituzionalmente competenti. La riduzione degli oneri di U2 viene applicata qualora venga stipulata convenzione, con l'Assessorato ai Servizi Sociali dell'Amministrazione Comunale, per il completo raggiungimento di standards qualitativi di servizi predeterminati dallo stesso Assessorato. Resta inteso che per gli interventi relativi a residenze per anziani autosufficienti, che non necessitano di assistenza sanitaria, si applicano gli oneri delle Tabelle "A", mentre per quelli relativi a strutture socio-assistenziali con prestazioni di tipo sanitario gli oneri sono quelli delle Tabelle "B".
- 1.6.4 Per le strutture fisse dotate di copertura, destinate a deposito o ricovero di attrezzature e/o macchine, connesse all'esercizio di attività commerciali all'ingrosso o produttive di tipo manifatturiero non laboratoriali o agroindustriali, gli oneri di urbanizzazione sono ridotti del 70% rispetto ai valori di incidenza previsti dalle Tabelle "C". L'onere così determinato è riferito all'area coperta dagli impianti.
- 1.6.5 Per gli insediamenti da realizzare su aree ad intervento edilizio diretto per le quali esista l'impegno a realizzare le opere di urbanizzazione primaria, sono dovuti gli oneri di urbanizzazione secondaria (U2), mentre gli oneri di urbanizzazione primaria (U1) sono dovuti soltanto per le opere non previste nel suddetto impegno, secondo le percentuali indicate nel precedente punto 1.4 e con le modalità di cui al successivo punto 1.7.4.
- 1.6.6 Per gli interventi all'interno di PEEP e PIP gli oneri di urbanizzazione primaria sono stabiliti in rapporto ai reali costi di urbanizzazione.
- 1.6.7 Per gli interventi di edilizia residenziale convenzionata ai sensi degli artt. 30 e 31 della LR 31/2002, art. 32 della LR 15/2013 e dell'art. 35 della Legge 865/71 non compresi nei PEEP, con esclusione degli edifici unifamiliari, gli oneri di urbanizzazione primaria (U1) e secondaria (U2) sono ridotti all'80% dei valori di incidenza previsti dalle tabelle parametriche a condizione che gli alloggi non superino i 105 mq di superficie utile abitabile.
- 1.6.8 Per gli interventi relativi alle attività artigianali di servizio (elencate nella delibera di GC n. 982 del 15.05.96), inserite in tabella "B", gli oneri di urbanizzazione (U1 e U2) sono ridotti del 50%.
- 1.6.9 Per gli insediamenti relativi a centri produttivi commerciali ed infrastrutturali realizzati da enti, società o imprese, in cui la partecipazione pubblica non sia inferiore al 50%, gli oneri di urbanizzazione secondaria (U2) sono ridotti al 50%.
- 1.6.10 Ai fini del titolo abilitativo gratuito relativo ad opere, residenziali o non residenziali, da realizzare nelle zone agricole, da rilasciare all'imprenditore agricolo a titolo principale, ai sensi dell'art 30 della LR 31/2002, art. 32 comma 1 lettera b) LR 15/2013 il richiedente il titolo abilitativi edilizio o il titolare della SCIA è tenuto a presentare apposita certificazione dell'ispettorato provinciale dell'agricoltura competente per territorio dalla quale risulti il possesso dei requisiti di cui all'art 1 del D.lgs. n. 99/2004 e successive modifiche.
- 1.6.11 Viene applicata una riduzione del 50% degli oneri di urbanizzazione secondaria (U2) per quegli interventi su edifici esistenti che garantiscono un livello di accessibilità maggiore rispetto a quello imposto dal DM 14 giugno 1989 n. 236 ossia:
- quando il progetto prevede il livello di accessibilità ove la norma richiede la visitabilità o l'adattabilità;
  - quando l'accessibilità è ottenuta con impianti di sollevamento elettrico-meccanici non obbligatori per norma.
- 1.6.12 Quando il cambio di destinazione d'uso con opere, in edifici non residenziali, avviene nei dieci anni successivi all'ultimo *titolo abilitativi edilizio* rilasciato, su richiesta dell'interessato, si può applicare l'aliquota ridotta corrispondente alla categoria RE senza aumento di CU.
- 1.6.13 La trasformazione di una sala cinematografica ad unico schermo, in sale con più schermi, anche se comporta aumento di superficie utile, non è soggetta a pagamento *del contributo di costruzione*. Il ripristino delle attività di esercizio cinematografico in locali precedentemente adibiti a tale uso, anche se comporta aumento di superficie utilizzabile, non costituisce mutamento di destinazione d'uso ed è esente dal pagamento *del contributo di costruzione*. Le modalità ed il godimento delle citate esenzioni sono quelli indicati dalla legge 1 marzo 1994 n. 153.
- 1.6.14 Per le opere di edilizia funeraria la relativa concessione non è soggetta al pagamento di alcun onere di urbanizzazione né di contributo afferente il costo di costruzione.
- 1.6.15 Le riduzioni degli oneri di urbanizzazione sono cumulabili sino ad un massimo del 75 % dell'onere stesso.

<sup>1</sup> Gli artt. 5 e 10 sono stati abrogati e sostituiti dagli artt. 5 e segg. del DPR 380/2001. Tali norme sono state poi disapplicate dalla LR 31/2002 e pertanto oggi sono vigenti gli artt. 27 e segg. della legge regionale.

<sup>2</sup> L'art. 59 comma 2 lettera a) b) c) della LR 15/2013 ha abrogato i requisiti cogenti e volontari e fino a nuova definizione del testo coordinato pSC POC RUE del comune questo capoverso della delibera è da ritenersi inapplicabile;

## CONTRIBUTI COMMISURATI AL COSTO DI COSTRUZIONE

**Il costo di costruzione per i nuovi edifici residenziali**, determinato con Delibera della Giunta Comunale n° 576 del 17/11/2015, è di € 832,91 al mq. per i progetti edilizi presentati a far data dal giorno 01/01/2016.

<b>EDIFICI RESIDENZIALI NUOVA COSTRUZIONE</b>			<b>EDIFICI RESIDENZIALI ESISTENTI</b>	
<b>CARATTERISTICHE</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>UBICAZIONE</b> (rispetto al centro edificato)	<b>ALiquota CONTRIBUTO %</b>	<b>ALiquota CONTRIBUTO %</b>
<b>EDIFICI DI PREGIO</b>	Unifamiliari	Esterno	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>
		Interno	<b>17,00</b>	<b>17,00</b>
	Bifamiliari Schiere	Esterno	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>
		Interno	<b>13,60</b>	<b>13,60</b>
	Plurifamiliari	Esterno	<b>12,00</b>	<b>12,00</b>
		Interno	<b>10,20</b>	<b>10,20</b>
<b>ALTRI EDIFICI</b>	Unifamiliari	Esterno	<b>8,10</b>	<b>8,10</b>
		Interno	<b>7,20</b>	<b>7,20</b>
	Bifamiliari Schiere	Esterno	<b>6,75</b>	<b>6,75</b>
		Interno	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>
	Plurifamiliari	Esterno	<b>5,65</b>	<b>5,65</b>
		Interno	<b>5,00</b>	<b>5,00</b>
Tali percentuali sono state adottate con deliberazione di Consiglio Comunale n° 7 del 10.02.2000				
<b>NUOVI EDIFICI RESIDENZIALI COSTO DI COSTRUZIONE / MQ:</b>  Anno 2001 Euro 585,42 Anno 2002 Euro 598,30 Anno 2003 Euro 624,02 Anno 2004 Euro 642,74 Anno 2005 Euro 669,74 Anno 2006 Euro 695,19 Anno 2007 Euro 716,74 Anno 2008 Euro 745,41 Anno 2009 Euro 779,70 Anno 2010 Euro 771,90 Anno 2011 Euro 785,79 Anno 2012 Euro 810,94 Anno 2013 Euro 828,78 Anno 2014 Euro 833,75 Anno 2015 Euro 830,42 Anno 2016 Euro 832,91				

Il prospetto di cui all'art. 11 del D.M. n. 801 del 10/5/1997, va presentato, debitamente compilato, per i seguenti interventi:

- a) Costruzioni residenziali nuove;
- b) Edifici residenziali di nuova costruzione in cui siano previsti ambienti per attività turistiche, direzionali e commerciali la cui superficie netta (Sn) e dei relativi accessori (Sa), valutati questi ultimi al 60%, non ecceda il 25% della superficie utile abitabile;
- c) Ampliamenti di edifici residenziali esistenti tesi a formare nuove unità immobiliari.

Sull'importo complessivo, l'incidenza dell'onere varia dal 5% al 20% in relazione alle caratteristiche, tipologia e ubicazione degli edifici. (Delibera di Consiglio Comunale n° 7 del 10.02.2000)

**Il costo di costruzione preventivo per gli impianti destinati ad attività turistiche, alberghiere, commerciali, di servizio e direzionali** viene stabilito mediante la presentazione di una relazione contenente la descrizione dettagliata delle opere da eseguirsi, comprensiva della stima del costo delle opere medesime;

il costo di costruzione definitivo sarà determinato sulla base di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'effettivo costo dell'intervento sottoscritto dal titolare del titolo abilitativo e corredata da un computo metrico finale.

**Il costo di costruzione per gli interventi di ristrutturazione (riqualificazione e ricomposizione tipologica e ripristino tipologico e ristrutturazione urbanistica) su edifici residenziali esistenti** è determinato in relazione al costo degli interventi così come individuato dal Comune in base ai progetti presentati per ottenere il titolo edilizio permesso di costruire, SCIA o CIL. A tale scopo il progetto dovrà essere corredata da computo metrico estimativo asseverato sulla base del listino prezzi unitari della Camera di Commercio di Modena, sulla base del quale verrà determinato in via preventiva il costo.

Il costo di costruzione definitivo sarà determinato sulla base di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'effettivo costo dell'intervento sottoscritto dal titolare del titolo abilitativo e corredata da un computo metrico finale;

sull'importo complessivo, calcolato come sopra, l'incidenza dell'onere varia dal 5% al 20% in relazione alle caratteristiche, tipologia e ubicazione degli edifici.

**Il costo di costruzione per ristrutturazione di impianti destinati ad attività turistiche, alberghiere, commerciali e direzionali** viene determinato come per la residenza.

Sull'importo complessivo, l'incidenza dell'onere è pari al suo 5% (delib. Cons. Comunale n° 356 del 04/06/1981).

## **ONERI NECESSARI AL TRATTAMENTO O SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI, LIQUIDI E GASSOSI (DISINQUINAMENTO)**

### **Incidenza dell'onere**

Ai fini della determinazione dell'onere <<disinquinamento>> la tariffa, corrispondente all'incidenza media dei costi, viene indicizzata in aumento o diminuzione secondo la seguente tabella di coefficienti di inquinamento connessi al tipo di attività produttiva ed alla dimensione aziendale:

### **K1 = Coefficiente di inquinamento connesso al tipo di attività**

- K1 = 2 per le attività assoggettabili comprese nell'elenco di cui alla parte 1<sup>a</sup> lett. C Industrie di 1<sup>a</sup> classe Attività industriali del D.M. 02/03/1987 "Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del T.U.L.S."
- K1 = 1 per tutte le attività assoggettabili

### **K2 = Coefficiente di inquinamento connesso alla dimensione della azienda ed al numero di addetti**

- K2 = 1 per aziende con meno di 10 addetti o Su < 2.000 mq.
- K2 = 1,5 per aziende con numero di addetti da 10 a 100 o Su > 2.000 mq. / < 15.000 mq.
- K2 = 2 per aziende con numero di addetti superiore a 100 o Su > 15.000 mq.

### **Determinazione ed applicazione dell'onere**

La determinazione dell'onere avviene in applicazione della seguente formula:

$$O = T \times K1 \times K2 \times SU$$

Ove:

O è l'onere

T è la tariffa corrispondente all'incidenza media dei costi relativi al trattamento di che trattasi (€ 4,65)

K1 è il coefficiente di inquinamento connesso al tipo di attività

K2 è il coefficiente di inquinamento connesso alla dimensione dell'azienda ed al numero degli addetti

SU è la superficie utile lorda, così come definita dal testo coordinato delle norme di PSC-POC-RUE

## MONETIZZAZIONE DEI PARCHEGGI PUBBLICI

### DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 608 DEL 9/10/2007 – APPROVAZIONE DEL COSTO DA CORRISPONDERE PER LA MONETIZZAZIONE DEI PARCHEGGI PUBBLICI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA.

L'art. 24.4 bis "Monetizzazione dei parcheggi pubblici" (RUE), introdotto dalla Variante al PSC-POC-RUE, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 16 del 25/02/2008, consente, nei casi indicati, la monetizzazione dei parcheggi pubblici di urbanizzazione primaria, per gli interventi edilizi diretti, vale a dire per gli interventi che si possono realizzare previa efficacia di una SCIA, o previo rilascio di un permesso di costruire o CIL.

Il comma 2 di detto articolo prevede, in particolare, che i corrispettivi delle monetizzazioni siano stabiliti e aggiornati con appositi atti del competente organo comunale, che la deliberazione del Consiglio Regionale n. 849 del 4/3/1988 in materia di "Aggiornamento delle indicazioni procedurali e delle tabelle parametriche degli oneri di urbanizzazione di cui agli artt. 5 e 10 della L. n. 10/1977" indica nella Giunta Comunale.

Di conseguenza, la Giunta Comunale, sulla base della stima del Collegio dei Periti del Comune, con deliberazione n. 608 del 9/10/2007, immediatamente esecutiva, che si allega, ha approvato la somma da corrispondere per la monetizzazione dei parcheggi pubblici di urbanizzazione primaria, di cui all'art. 24.4 bis RUE citato, pari a **€ 4.000,00**, per ogni posto auto scoperto a raso.

## TASSE VARIE

Tassa comunale di occupazione permanente di suolo pubblico T.O.S.A.P. (plateatico) in Comune di Modena, per lavori edili, deliberata dalla Giunta comunale con delibera n° 51 del 29/01/2002:

- |   |        |   |       |
|---|--------|---|-------|
| a) Categoria prima: aree relative al centro storico identificate attraverso le sezioni di censimento elencate nell'allegato della delibera del Consiglio comunale n° 5 del 26/01/1996.....  | al mq. | € | 1,55  |
| b) Categoria seconda: aree relative ai centri abitati definiti ai sensi del vigente codice della strada (escluso il centro storico) identificate attraverso le sezioni di censimento elencate nell'allegato della delibera del Consiglio comunale n° 5 del 26/01/1996 ..... | al mq. | € | 1,24  |
| c) Categoria terza: aree relative al restante territorio comunale identificate attraverso le sezioni di censimento elencate nell'allegato della delibera del Consiglio comunale n° 5 del 26/01/1996 .....   | al mq. | € | 0,465 |

Tassa comunale di occupazione permanente di suolo pubblico T.O.S.A.P. (annuale) in Comune di Modena, per lavori edili, deliberata dalla Giunta comunale con delibera n° 51 del 29/01/2002:

- |   |        |   |       |
|---|--------|---|-------|
| c) Categoria prima: aree relative al centro storico identificate attraverso le sezioni di censimento elencate nell'allegato della delibera del Consiglio comunale n° 5 del 26/01/1996.....  | al mq. | € | 49,58 |
| d) Categoria seconda: aree relative ai centri abitati definiti ai sensi del vigente codice della strada (escluso il centro storico) identificate attraverso le sezioni di censimento elencate nell'allegato della delibera del Consiglio comunale n° 5 del 26/01/1996 ..... | al mq. | € | 40,28 |
| d) Categoria terza: aree relative al restante territorio comunale identificate attraverso le sezioni di censimento elencate nell'allegato della delibera del Consiglio comunale n° 5 del 26/01/1996 .....   | al mq. | € | 14,87 |





# *Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

-----  
**Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna  
Sede Coordinata di Bologna**

**Commissione Regionale per il rilevamento del costo della manodopera, dei  
materiali, dei trasporti e dei noli**

**Indici di costo tabelle ministeriali 11/12/1978 escluse spese generali e utili dell'Impresa  
(Validi unicamente ai fini del calcolo revisionale)**

**CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 28.01.1977 N.505**

**ANNO 2015**

## **TABELLA DEI PREZZI**

**N.2 – Rilevamento riferito al 1° Luglio 2015**

**Approvata nella riunione del 20-07-2015 – Pubblicata in pari data**

**Nella presente tabella sono indicati gli indici di costo di cui alle tabelle ministeriali 11-12-1978.  
Questi indici vanno usati per la redazione degli elaborati revisionali che si riferiscono a lavori appaltati, concessi o  
affidati dall'1 Gennaio 1979.**

**La presente tabella è stata pubblicata su Internet al sito:**

**[www.provoper-erm.it/](http://www.provoper-erm.it/)**

**Stampata a cura del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna**

	Prov.	Unità di misura	1° Luglio 2014	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015
<b>MANO D'OPERA</b>					
OPERAIO SPECIALIZZATO	BO	ora	27,75	27,29	27,78
	MO	ora	27,76	27,06	27,51
	RE	ora	27,32*	27,32	n.r.
	PR	ora	27,09*	26,43**	26,86
	PC	ora	26,99	26,22	26,66
	FC	ora	29,95	n.r.	29,55***
	RN	ora	28,36	27,08**	27,53
	FE	ora	30,30*	30,30	n.r.
	RA	ora	27,80*	27,51	n.r.
2)OPERAIO QUALIFICATO	BO	ora	25,83	25,43	25,88
	MO	ora	25,78	25,12	25,53
	RE	ora	25,41*	25,41	n.r.
	PR	ora	25,21*	24,60**	25,00
	PC	ora	25,10	24,39	24,79
	FC	ora	27,80	n.r.	27,45***
	RN	ora	26,31	25,11**	25,55
	FE	ora	28,22*	28,22	n.r.
	RA	ora	25,85*	25,57	n.r.
3)MANOVALE SPECIALIZZATO	BO	ora	23,29	22,96	23,34
	MO	ora	23,20	22,61	22,96
	RE	ora	22,91*	22,91	n.r.
	PR	ora	22,75*	22,21**	22,56
	PC	ora	22,65	22,00	22,35
	FC	ora	25,00	n.r.	24,75***
	RN	ora	23,63	22,54**	22,92
	FE	ora	25,49*	25,49	n.r.
	RA	ora	23,30*	23,03	n.r.
4)OPERAIO 5° LIVELLO	BO	ora	n.r.	23,71	-
	MO	ora	21,70	22,35	-
	RE	ora	21,70	22,35	-
	PR	ora	n.r.	n.r.	-
	PC	ora	n.r.	n.r.	-
	FC	ora	n.r.	23,71	-
	RN	ora	n.r.	n.r.	-
	FE	ora	n.r.	n.r.	-
	RA	ora	n.r.	23,71	-
5)OPERAIO 3° LIVELLO	BO	ora	n.r.	20,89	-
	MO	ora	19,80	20,39	-
	RE	ora	19,80	20,39	-
	PR	ora	n.r.	n.r.	-
	PC	ora	n.r.	n.r.	-
	FC	ora	n.r.	20,89	-
	RN	ora	n.r.	n.r.	-
	FE	ora	n.r.	n.r.	-
	RA	ora	n.r.	20,89	-

\* Rilevati nella seduta del 27.01.2015

\*\* Rilevati nella seduta del 20.07.2015

\*\*\* Dati rilevati il 21.07.2015

	Prov.	Unità di misura	1° Luglio 2014	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015
<b>TRASPORTI</b>					
6) Autocarro	BO	ton/km	0,70	0,70	-
	MO	ton/km	0,56	0,56	-
	RE	ton/km	0,41	0,41	-
	PR	ton/km	0,43	0,43	-
	PC	ton/km	0,61	0,61	-
	FC	ton/km	1,27	1,27	-
	RN	ton/km	0,71	0,71	-
	FE	ton/km	0,74	0,74	-
RA	ton/km	0,54	0,54	-	
<b>NOLI</b>					
7) Escavatore (a caldo con operatore)	BO	ora	87,94	87,94	-
	MO	ora	77,10	77,10	-
	RE	ora	60,98	60,98	-
	PR	ora	63,30	63,30	-
	PC	ora	62,74	62,74	-
	FC	ora	155,11	155,11	-
	RN	ora	69,72	69,72	-
	FE	ora	76,23	76,23	-
RA	ora	54,08	54,08	-	
8) Buldozer (a caldo con operatore)	BO	ora	86,73	86,73	-
	MO	ora	68,50	68,50	-
	RE	ora	54,90	54,90	-
	PR	ora	57,38	57,38	-
	PC	ora	56,46	56,46	-
	FC	ora	133,94	133,94	-
	RN	ora	59,96	59,96	-
	FE	ora	79,49	79,49	-
RA	ora	41,93	41,93	-	
9) Pala meccanica (a caldo con operatore)	BO	ora	93,04	93,04	-
	MO	ora	78,18	78,18	-
	RE	ora	71,93	71,93	-
	PR	ora	76,00	76,00	-
	PC	ora	77,98	77,98	-
	FC	ora	173,19	173,19	-
	RN	ora	77,02	77,02	-
	FE	ora	79,17	79,17	-
RA	ora	53,55	53,55	-	
10) Rullo vibrante (a caldo con operatore)	BO	ora	90,85	90,85	-
	MO	ora	71,75	71,75	-
	RE	ora	63,83	63,83	-
	PR	ora	65,03	65,03	-
	PC	ora	66,63	66,63	-
	FC	ora	145,24	145,24	-
	RN	ora	64,21	64,21	-
	FE	ora	81,69	81,69	-
RA	ora	57,97	57,97	-	

	Prov.	Unità di misura	1° Luglio 2014	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015
<b>NOLI</b>					
11) Motolivellatore (a caldo con oper.)	tutte	ora	87,67	85,06	85,82
12) Vibrofinitrice (a caldo con oper.)	tutte	ora	87,67	85,06	85,82
13) Imp. produz. comp. bituminosi funzionante con op.	tutte	ora	376,30	371,88	378,17
14) Imp. betonagg. funzionante con op.	tutte	ora	131,21	129,96	131,04
15) Att. perforazion pali funzionante con operatore	tutte	ora	297,63	307,16	324,75
16) Martello perfor. e demolitore senza operatore	tutte	ora	22,59	21,45	21,59
17) Vagon drill funzionante con op.	tutte	ora	239,11	232,63	237,77
18) Gru funzionante con op.	tutte	ora	48,80	49,58	51,59
19) Betoniera (senza operatore)	tutte	ora	2,96	2,96	3,00
20) Motosaldatrice (senza operatore)	tutte	ora	22,55	21,98	22,58
21) Pontone (funz. con equip.)	tutte	ora	353,37	353,37	-
22) Draga (a secchi a caldo con equip.)	tutte	ora	721,16	721,16	-
23) Rimorchiatore (a caldo con equip.)	tutte	ora	233,00	233,00	-
<b>MATERIALI</b>					
24) Cemento 425	tutte	100 Kg.	11,49	11,49	-
25) Misto di fiume o di cava	BO	mc.	22,94	22,94	-
	MO	mc.	25,85	25,85	-
	RE	mc.	19,02	19,02	-
	PR	mc.	13,85	13,85	-
	PC	mc.	17,51	17,51	-
	FO	mc.	36,00	36,00	-
	RN	mc.	19,90	19,90	-
	FE	mc.	36,40	36,40	-
	RA	mc.	16,80	16,80	-
26) Sabbia	BO	mc.	36,01	36,01	-
	MO	mc.	34,53	34,53	-
	RE	mc.	23,11	23,11	-
	PR	mc.	14,81	14,81	-
	PC	mc.	19,90	19,90	-
	FO	mc.	62,50	62,50	-
	RN	mc.	33,15	33,15	-
	FE	mc.	24,35	24,35	-
RA	mc.	24,35	24,35	-	
27) Pietrisco per calcestruzzi	BO	mc.	30,98	30,98	-
	MO	mc.	27,00	27,00	-
	RE	mc.	20,01	20,01	-
	PR	mc.	20,05	20,05	-
	PC	mc.	21,43	21,43	-
	FO	mc.	60,00	60,00	-
	RN	mc.	32,10	32,10	-
	FE	mc.	29,00	29,00	-
RA	mc.	23,72	23,72	-	

	Prov.	Unità di misura	1° Luglio 2014	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015
<b>MATERIALI</b>					
28) Pietrisco	BO	mc.	31,10	31,10	-
	MO	mc.	27,00	27,00	-
	RE	mc.	19,78	19,78	-
	PR	mc.	19,26	19,26	-
	PC	mc.	21,64	21,64	-
	FC	mc.	49,00	49,00	-
	RN	mc.	28,00	28,00	-
	FE	mc.	29,02	29,02	-
RA	mc.	23,95	23,95	-	
29) Pietrame	BO	mc.	28,90	28,90	-
	MO	mc.	21,66	21,66	-
	RE	mc.	21,78	21,78	-
	PR	mc.	27,16	27,16	-
	PC	mc.	21,45	21,45	-
	FC	mc.	53,50	53,50	-
	RN	mc.	29,25	29,25	-
	FE	mc.	40,12	40,12	-
RA	mc.	27,28	27,28	-	
30) Scogli	tutte	ton.	23,38	23,38	-
31) Misto granulometrico	BO	mc.	31,10	31,10	-
	MO	mc.	26,95	26,95	-
	RE	mc.	19,95	19,95	-
	PR	mc.	24,74	24,74	-
	PC	mc.	22,10	22,10	-
	FC	mc.	53,00	53,00	-
	RN	mc.	30,40	30,40	-
	FE	mc.	27,13	27,13	-
RA	mc.	25,30	25,30	-	
32) Graniglie	BO	mc.	31,61	31,61	-
	MO	mc.	29,50	29,50	-
	RE	mc.	19,95	19,95	-
	PR	mc.	17,93	17,93	-
	PC	mc.	21,94	21,94	-
	FC	mc.	51,40	51,40	-
	RN	mc.	27,75	27,75	-
	FE	mc.	27,40	27,40	-
RA	mc.	24,68	24,68	-	
33) Ferro – fe B – 38K	tutte	kg.	1,08	1,08	-
34) Legname abete sottomisura	tutte	mc.	350,00	350,00	-
35) Legname abete per infissi	tutte	mc.	440,00	440,00	-
36) Gabbioni	tutte	Kg.	2,55	2,55	-
37) Bitume	tutte	100 Kg.	131,35	131,35	-
38) Esplosivo	tutte	Kg.	4,98	4,98	-

	Prov.	Unità di misura	1° Luglio 2014	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015
<b>MATERIALI</b>					
39) Mattoni forati a quattro fori	BO	1000	124,00	124,00	-
	MO	1000	198,00	198,00	-
	RE	1000	120,00	120,00	-
	PR	1000	255,65	255,65	-
	PC	1000	152,00	152,00	-
	FC	1000	131,39	131,39	-
	RN	1000	140,91	140,91	-
	FE	1000	131,39	131,39	-
	RA	1000	131,39	131,39	-
40) Marmettoni	tutte	mq.	25,28	25,28	-
41) Lavabo cm. 60 x 40	tutte	1	72,39	72,39	-
42) Tubazioni in porc. cemento	tutte	ml.	22,50	22,50	-
43) Tubazioni in acciaio	tutte	ml.	49,30	49,30	-
44) Tubazioni in acciaio zincato SS Ø 1"	tutte	Kg.	7,06	7,06	-
45) Tubazione in acciaio nero	tutte	Kg.	6,55	6,55	-
46) Tubazioni in piombo	tutte	Kg.	2,10	2,10	-
47) Tubazioni in plastica pesante Ø 100	tutte	ml.	13,83	13,83	-
48) Tubo in mater. plastico	tutte	ml.	1,08	1,08	-
49) Palo centrifugato ml. 6-8	tutte	1	106,28	106,28	-
50) Filo di rame per condutt.	tutte	ml.	1,95	1,95	-
51) Conduttura in rame	tutte	ml.	0,46	0,46	-
52) Ferro lavorato	tutte	Kg.	5,81	5,81	-
53) Ferro profilato	tutte	Kg.	2,60	2,60	-

	Prov.	Unità di misura	1° Luglio 2014	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015
54) Rubinetteria gruppo miscelat. lavabo	tutte	1	105,89	105,89	-
55) Interruttore bipolare magnetotermico	tutte	1.	123,55	123,55	-
56) Interruttore differenziale bipolare	tutte	1	143,52	143,52	-
57) Presa da incasso 10 A+T	tutte	1	6,78	6,78	-
58) Lamiera in acciaio 20/10	Tutte	Kg.	1,31	1,31	-
59) Lamiera zinc. lavorata per canalizzazione	tutte	Kg.	4,83	4,83	-
60) Caldaia in acciaio	tutte	1	2.485,77	2.485,77	-
61) Caldaia pressurizzata	tutte	1	4.250,45	4.250,45	-
62) Radiatori in ghisa	tutte	mq.	42,12	42,12	-
63) Ventil convet. verticale	tutte	1	329,77	329,77	-
64) Gruppo refrigeratore d'acqua 100 Hp	tutte	1	47.469,00	47.469,00	-
65) Ghisa fusa in pani kg. 21+100	tutte	Kg.	2,06	2,06	-
66) Laminati a caldo	tutte	Kg.	0,61	0,61	-
67) Cavo rigido unipolare sez. 1 mmq. isolato con PVC	tutte	ml.	0,24	0,24	-

<b>DATE DI APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE DELLE TABELLE REVISIONALI PER L'ANNO 2015</b>		
<b>RIEPILOGO</b>		
<b>TAB. N°</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE</b>
1	GENNAIO - GIUGNO	27 GENNAIO 2015
2	LUGLIO - DICEMBRE	20 LUGLIO 2015

Si rende noto che in adeguamento alla legge 28-2-1986 n.41, le variazioni dei prezzi da prendere a base per eventuale revisione, sono rilevate semestralmente e riferite al 1° Gennaio e 1° Luglio di ciascun anno.



# *Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

-----  
**Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna  
Sede Coordinata di Bologna**

**Commissione Regionale per il rilevamento del costo della manodopera, dei  
materiali, dei trasporti e dei noli**

**Indici di costo tabelle ministeriali 11/12/1978 escluse spese generali e utili dell'Impresa  
(Validi unicamente ai fini del calcolo revisionale)**

**CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 28.01.1977 N.505**

**ANNO 2016**

## **TABELLA DEI PREZZI**

**N.1 – Rilevamento riferito al 1° Gennaio 2016**

Approvata nella riunione del 01.02.2016 – Pubblicata in pari data

Nella presente tabella sono indicati gli indici di costo di cui alle tabelle ministeriali 11-12-1978.  
Questi indici vanno usati per la redazione degli elaborati revisionali che si riferiscono a lavori appaltati, concessi o affidati dall'1 Gennaio 1979.

La presente tabella è stata pubblicata su Internet al sito:

[www.provoper-erm.it/](http://www.provoper-erm.it/)

Stampata a cura del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna



	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015	1° Gennaio 2016	1° Luglio 2016
<b>MANO D'OPERA</b>						
OPERAIO SPECIALIZZATO	BO	ora	27,29	27,78	--	
	MO	ora	27,06	27,51	--	
	RE	ora	27,32	26,88***	--	
	PR	ora	26,43*	26,86	--	
	PC	ora	26,22	26,66	--	
	FC	ora	n.r.	29,55**	--	
	RN	ora	27,08*	27,53	--	
	FE	ora	30,30	30,77***	--	
	RA	ora	27,51	n.r.	27,94	
2)OPERAIO QUALIFICATO	BO	ora	25,43	25,88	--	
	MO	ora	25,12	25,53	--	
	RE	ora	25,41	25,00***	--	
	PR	ora	24,60*	25,00	--	
	PC	ora	24,39	24,79	--	
	FC	ora	n.r.	27,45**	--	
	RN	ora	25,11*	25,55	--	
	FE	ora	28,22	28,67***	--	
	RA	ora	25,57	n.r.	25,99	
3)MANOVALE SPECIALIZZATO	BO	ora	22,96	23,34	--	
	MO	ora	22,61	22,96	--	
	RE	Ora	22,91	22,52***	--	
	PR	ora	22,21*	22,56	--	
	PC	ora	22,00	22,35	--	
	FC	ora	n.r.	24,75**	--	
	RN	ora	22,54*	22,92	--	
	FE	ora	25,49	25,90***	--	
	RA	ora	23,03	n.r.	23,41	
4)OPERAIO 5° LIVELLO	BO	ora	23,71	23,71	--	
	MO	ora	22,35	22,35	--	
	RE	ora	22,35	22,35	--	
	PR	ora	n.r.	n.r.	--	
	PC	ora	n.r.	n.r.	--	
	FC	ora	23,71	23,71	--	
	RN	ora	n.r.	n.r.	--	
	FE	ora	n.r.	n.r.	--	
	RA	ora	23,71	23,71	--	
5)OPERAIO 3° LIVELLO	BO	ora	20,89	20,89	--	
	MO	ora	20,39	20,39	--	
	RE	ora	20,39	20,39	--	
	PR	ora	n.r.	n.r.	--	
	PC	ora	n.r.	n.r.	--	
	FC	ora	20,89	20,89	--	
	RN	ora	n.r.	n.r.	--	
	FE	ora	n.r.	n.r.	--	
	RA	ora	20,89	20,89	--	

\* Dati rilevati nella seduta del 20.07.2015

\*\* Dati rilevati il 21.07.2015

\*\*\* Dati comunicati il 02.02.2016

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015	1° Gennaio 2016	1° Luglio 2016
<b>TRASPORTI</b>						
6) Autocarro	BO	ton/km	0,70	0,70	--	
	MO	ton/km	0,56	0,56	--	
	RE	ton/km	0,41	0,41	--	
	PR	ton/km	0,43	0,43	--	
	PC	ton/km	0,61	0,61	--	
	FC	ton/km	1,27	1,27	--	
	RN	ton/km	0,71	0,71	--	
	FE	ton/km	0,74	0,74	--	
RA	ton/km	0,54	0,54	--		
<b>NOLI</b>						
7) Escavatore (a caldo con operatore)	BO	ora	87,94	87,94	--	
	MO	ora	77,10	77,10	--	
	RE	ora	60,98	60,98	--	
	PR	ora	63,30	63,30	--	
	PC	ora	62,74	62,74	--	
	FC	ora	155,11	155,11	--	
	RN	ora	69,72	69,72	--	
	FE	ora	76,23	76,23	--	
RA	ora	54,08	54,08	--		
8) Buldozer (a caldo con operatore)	BO	ora	86,73	86,73	--	
	MO	ora	68,50	68,50	--	
	RE	ora	54,90	54,90	--	
	PR	ora	57,38	57,38	--	
	PC	ora	56,46	56,46	--	
	FC	ora	133,94	133,94	--	
	RN	ora	59,96	59,96	--	
	FE	ora	79,49	79,49	--	
RA	ora	41,93	41,93	--		
9) Pala meccanica (a caldo con operatore)	BO	ora	93,04	93,04	--	
	MO	ora	78,18	78,18	--	
	RE	ora	71,93	71,93	--	
	PR	ora	76,00	76,00	--	
	PC	ora	77,98	77,98	--	
	FC	ora	173,19	173,19	--	
	RN	ora	77,02	77,02	--	
	FE	ora	79,17	79,17	--	
RA	ora	53,55	53,55	--		
10) Rullo vibrante (a caldo con operatore)	BO	ora	90,85	90,85	--	
	MO	ora	71,75	71,75	--	
	RE	ora	63,83	63,83	--	
	PR	ora	65,03	65,03	--	
	PC	ora	66,63	66,63	--	
	FC	ora	145,24	145,24	--	
	RN	ora	64,21	64,21	--	
	FE	ora	81,69	81,69	--	
RA	ora	57,97	57,97	--		

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015	1° Gennaio 2016	1° Luglio 2016
<b>NOLI</b>						
11) Motolivellatore (a caldo con oper.)	tutte	ora	85,06	85,82	--	
12) Vibrofinitrice (a caldo con oper.)	tutte	ora	85,06	85,82	--	
13) Imp. produz. comp. bituminosi funzionante con op.	tutte	ora	371,88	378,17	--	
14) Imp. betonagg. funzionante con op.	tutte	ora	129,96	131,04	--	
15) Att. perforazion pali funzionante con operatore	tutte	ora	307,16	324,75	--	
16) Martello perfor. e demolitore senza operatore	tutte	ora	21,45	21,59	--	
17) Vagon drill funzionante con op.	tutte	ora	232,63	237,77	--	
18) Gru funzionante con op.	tutte	ora	49,58	51,59	--	
19) Betoniera (senza operatore)	tutte	ora	2,96	3,00	--	
20) Motosaldatrice (senza operatore)	tutte	ora	21,98	22,58	--	
21) Pontone (funz. con equip.)	tutte	ora	353,37	353,37	--	
22) Draga (a secchi a caldo con equip.)	tutte	ora	721,16	721,16	--	
23) Rimorchiatore (a caldo con equip.)	tutte	ora	233,00	233,00	--	
<b>MATERIALI</b>						
24) Cemento 425	tutte	100 Kg.	11,49	11,49	--	
25) Misto di fiume o di cava	BO	mc.	22,94	22,94	--	
	MO	mc.	25,85	25,85	--	
	RE	mc.	19,02	19,02	--	
	PR	mc.	13,85	13,85	--	
	PC	mc.	17,51	17,51	--	
	FO	mc.	36,00	36,00	--	
	RN	mc.	19,90	19,90	--	
	FE	mc.	36,40	36,40	--	
26) Sabbia	RA	mc.	16,80	16,80	--	
	BO	mc.	36,01	36,01	--	
	MO	mc.	34,53	34,53	--	
	RE	mc.	23,11	23,11	--	
	PR	mc.	14,81	14,81	--	
	PC	mc.	19,90	19,90	--	
	FO	mc.	62,50	62,50	--	
	RN	mc.	33,15	33,15	--	
27) Pietrisco per calcestruzzi	FE	mc.	24,35	24,35	--	
	RA	mc.	24,35	24,35	--	
	BO	mc.	30,98	30,98	--	
	MO	mc.	27,00	27,00	--	
	RE	mc.	20,01	20,01	--	
	PR	mc.	20,05	20,05	--	
	PC	mc.	21,43	21,43	--	
	FO	mc.	60,00	60,00	--	
RN	mc.	32,10	32,10	--		
FE	mc.	29,00	29,00	--		
RA	mc.	23,72	23,72	--		

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015	1° Gennaio 2016	1° Luglio 2016
<b>MATERIALI</b>						
28) Pietrisco	BO	mc.	31,10	31,10	--	
	MO	mc.	27,00	27,00	--	
	RE	mc.	19,78	19,78	--	
	PR	mc.	19,26	19,26	--	
	PC	mc.	21,64	21,64	--	
	FC	mc.	49,00	49,00	--	
	RN	mc.	28,00	28,00	--	
	FE	mc.	29,02	29,02	--	
	RA	mc.	23,95	23,95	--	
29) Pietrame	BO	mc.	28,90	28,90	--	
	MO	mc.	21,66	21,66	--	
	RE	mc.	21,78	21,78	--	
	PR	mc.	27,16	27,16	--	
	PC	mc.	21,45	21,45	--	
	FC	mc.	53,50	53,50	--	
	RN	mc.	29,25	29,25	--	
	FE	mc.	40,12	40,12	--	
	RA	mc.	27,28	27,28	--	
30) Scogli	tutte	ton.	23,38	23,38	--	
31) Misto granulometrico	BO	mc.	31,10	31,10	--	
	MO	mc.	26,95	26,95	--	
	RE	mc.	19,95	19,95	--	
	PR	mc.	24,74	24,74	--	
	PC	mc.	22,10	22,10	--	
	FC	mc.	53,00	53,00	--	
	RN	mc.	30,40	30,40	--	
	FE	mc.	27,13	27,13	--	
	RA	mc.	25,30	25,30	--	
32) Graniglie	BO	mc.	31,61	31,61	--	
	MO	mc.	29,50	29,50	--	
	RE	mc.	19,95	19,95	--	
	PR	mc.	17,93	17,93	--	
	PC	mc.	21,94	21,94	--	
	FC	mc.	51,40	51,40	--	
	RN	mc.	27,75	27,75	--	
	FE	mc.	27,40	27,40	--	
	RA	mc.	24,68	24,68	--	
33) Ferro – fe B – 38K	tutte	kg.	1,08	1,08	--	
34) Legname abete sottomisura	tutte	mc.	350,00	350,00	--	
35) Legname abete per infissi	tutte	mc.	440,00	440,00	--	
36) Gabbioni	tutte	Kg.	2,55	2,55	--	
37) Bitume	tutte	100 Kg.	131,35	131,35	--	
38) Esplosivo	tutte	Kg.	4,98	4,98	--	

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015	1° Gennaio 2016	1° Luglio 2016
<b>MATERIALI</b>						
39) Mattoni forati a quattro fori	BO	1000	124,00	124,00	--	
	MO	1000	198,00	198,00	--	
	RE	1000	120,00	120,00	--	
	PR	1000	255,65	255,65	--	
	PC	1000	152,00	152,00	--	
	FC	1000	131,39	131,39	--	
	RN	1000	140,91	140,91	--	
	FE	1000	131,39	131,39	--	
	RA	1000	131,39	131,39	--	
40) Marmettoni	tutte	mq.	25,28	25,28	--	
41) Lavabo cm. 60 x 40	tutte	1	72,39	72,39	--	
42) Tubazioni in porc. cemento	tutte	ml.	22,50	22,50	--	
43) Tubazioni in acciaio	tutte	ml.	49,30	49,30	--	
44) Tubazioni in acciaio zincato SS Ø 1"	tutte	Kg.	7,06	7,06	--	
45) Tubazione in acciaio nero	tutte	Kg.	6,55	6,55	--	
46) Tubazioni in piombo	tutte	Kg.	2,10	2,10	--	
47) Tubazioni in plastica pesante Ø 100	tutte	ml.	13,83	13,83	--	
48) Tubo in mater. plastico	tutte	ml.	1,08	1,08	--	
49) Palo centrifugato ml. 6-8	tutte	1	106,28	106,28	--	
50) Filo di rame per condutt.	tutte	ml.	1,95	1,95	--	
51) Conduttura in rame	tutte	ml.	0,46	0,46	--	
52) Ferro lavorato	tutte	Kg.	5,81	5,81	--	
53) Ferro profilato	tutte	Kg.	2,60	2,60	--	

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2015	1° Luglio 2015	1° Gennaio 2016	1° Luglio 2016
54) Rubinetteria gruppo miscelat. lavabo	tutte	1	105,89	105,89	--	
55) Interruttore bipolare magnetotermico	tutte	1.	123,55	123,55	--	
56) Interruttore differenziale bipolare	tutte	1	143,52	143,52	--	
57) Presa da incasso 10 A+T	tutte	1	6,78	6,78	--	
58) Lamiera in acciaio 20/10	Tutte	Kg.	1,31	1,31	--	
59) Lamiera zinc. lavorata per canalizzazione	tutte	Kg.	4,83	4,83	--	
60) Caldaia in acciaio	tutte	1	2.485,77	2.485,77	--	
61) Caldaia pressurizzata	tutte	1	4.250,45	4.250,45	--	
62) Radiatori in ghisa	tutte	mq.	42,12	42,12	--	
63) Ventil convet. verticale	tutte	1	329,77	329,77	--	
64) Gruppo refrigeratore d'acqua 100 Hp	tutte	1	47.469,00	47.469,00	--	
65) Ghisa fusa in pani kg. 21+100	tutte	Kg.	2,06	2,06	--	
66) Laminati a caldo	tutte	Kg.	0,61	0,61	--	
67) Cavo rigido unipolare sez. 1 mmq. isolato con PVC	tutte	ml.	0,24	0,24	--	

<b>DATE DI APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE DELLE TABELLE REVISIONALI PER L'ANNO 2016</b>		
<b>RIEPILOGO</b>		
<b>TAB. N°</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE</b>
1	GENNAIO - GIUGNO	01 FEBBRAIO 2016
2	LUGLIO - DICEMBRE	

Si rende noto che in adeguamento alla legge 28-2-1986 n.41, le variazioni dei prezzi da prendere a base per eventuale revisione, sono rilevate semestralmente e riferite al 1° Gennaio e 1° Luglio di ciascun anno.