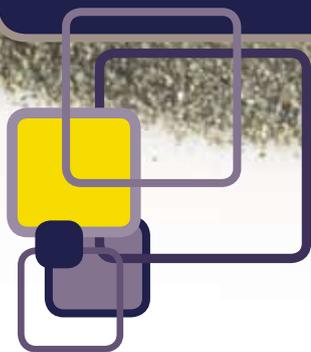




# prezzi dei materiali e delle opere edili in Ferrara

anno 2015



Camera di Commercio  
Ferrara

ISSN 1120 - 3919

Anno 2015 - Anno XLIX

Autorizzazione del Tribunale di Ferrara n. 143 del 13/07/1968

euro 30,00 (IVA inclusa)



Camera di Commercio  
Ferrara



# Prezzi dei materiali e delle opere edili in Ferrara

---

**anno 2015**

A cura dell'Ufficio Cultura e relazioni d'impresa  
Studi Statistica Prezzi

---



Da oltre 40 anni, dall'ormai lontano 1966, il *Listino dei prezzi dei materiali e delle opere edili* della Camera di commercio di Ferrara costituisce uno tra i più apprezzati strumenti di informazione economica al servizio di operatori e imprese.

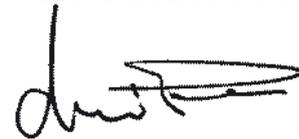
I valori pubblicati si riferiscono a prezzi di mercato aventi carattere medio informativo e sono il frutto di un costante processo di aggiornamento, in linea con le tendenze evolutive del comparto. Oltre a proseguire nel miglioramento delle descrizioni e nell'aggiornamento delle quotazioni, la presente edizione è stata arricchita di nuove voci, prime fra tutte quelle relative alla pubblica illuminazione e quelle riguardanti lo smaltimento di inerti, ulteriormente approfondite rispetto allo scorso anno, così come le descrizioni del capitolo dedicato alle opere da lattoniere.

La pubblicazione, anche grazie al fattivo apporto degli Imprenditori, delle Associazioni imprenditoriali, degli Ordini professionali e di numerosi Enti pubblici, ha ampliato e rafforzato in modo continuo e robusto la propria capacità di produrre informazioni, offrendo costantemente alla comunità locale e alle sue imprese uno strumento prezioso di interpretazione delle dinamiche dei prezzi di tale importante comparto.

Con questa consapevolezza e con la soddisfazione per il lavoro svolto, ringrazio tutti coloro che hanno contribuito a raggiungere questo nuovo traguardo.

PAOLO GOVONI

Presidente della Camera di commercio di Ferrara





## COMMISSIONE

*nominata con det. del S.G. n. 88 del 15.05.07, ultima modifica con det. n. 157 del 23 luglio 2014*

### Presidente

Govoni Paolo

Presidente Camera di commercio, industria,  
artigianato e agricoltura

### Componenti

Alberani Daniele

ASCOM

Anselmi Vittorio

Ordine degli Architetti

Assirelli Claudio

Lega delle Cooperative

Balboni Bruno

Collegio dei Geometri

Baraldi Bruno

ASPPI – Associazione Piccoli Proprietari Immobiliari

Bassi Giuseppe

Confcooperative

Bigoni Francesco

Confartigianato

Cavolesi Massimo

Unindustria

Cazzola Massimo

ACER

Chiodi Gianpaolo

CNA

Dianti Filippo

Confesercenti

Ferrari Lorenzo

Provincia

Filomeno Giuseppe

Collegio dei Periti Industriali

Fornasini Giorgio

Unindustria

Lambertini Lauro

CNA

Mantovani Riccardo

Confartigianato

Martelli Giovanni

C.A.D.F. spa

Passarelli Diego

HERA

Pazzi Caterina

Responsabile Ufficio Prezzi Camera di commercio

Rossatti Bruno

Ordine degli Ingegneri

Squarzanti Gianni

Comune

### Segreteria di Commissione

Ufficio Prezzi della Camera di commercio

Mezzetti Rosalinda

Zappaterra Davide

## COMITATI DI REDAZIONE

*nominati dalla Commissione nella seduta del 30 maggio 2007 (ultima modifica Commissione del 28 maggio 2014)*

### Comitato 1 – Opere da imprenditore edile

*noleggi, materiali, demolizioni, solai, palificazioni, manti di copertura, scarichi, fognature*

Adesso Giuseppe Dario	ACER
Angelini Luigi	Confcooperative
Brunelli Pierluigi	Confartigianato
Cavolesi Massimo	Unindustria
Coletti Emanuele	Ordine Agronomi
Ferrari Lorenzo	Provincia
Fornasini Giorgio	Unindustria
Frighi Matteo	Collegio Geometri
Lambertini Lauro	CNA
Menegatti Manuela	Ordine Architetti
Piccinini Gaetano	Comune
Rossatti Bruno	Ordine Ingegneri
Santini Pietro	Ascom
Zappaterra Davide	Camera di Commercio

### Comitato 2 – Opere complementari A

*isolamenti e rivestimenti termoacustici, pavimenti e rivestimenti, opere da lattoniere, intonaci, stuccature, canne fumarie*

Anselmi Vittorio	Ordine Architetti
Assirelli Claudio	Lega Cooperative
Capatti Gianni	CNA
Lervini Lorenzo	Ascom
Pirani Alberto	Collegio Geometri
Pulvirenti Massimo	ACER
Sivieri Artibano	Confartigianato
Squarzanti Gianni	Comune
Mezzetti Rosalinda	Camera di Commercio

### Comitato 3 – Opere complementari B

*serramenti in legno, serramenti ed opere in metallo, serramenti in p.v.c., opere da vetraio*

Bocchimpani Paolo	CNA
Mallozzi Menegatti Marco	Comune
Mazzoni Paolo	Lega Cooperative
Menegatti Manuela	Ordine Architetti
Menegatti Morena	Collegio Geometri
Pulvirenti Massimo	ACER
Soffritti Roberto	Confartigianato
Mezzetti Rosalinda	Camera di Commercio

### Comitato 4 A – Impianti tecnologici

*impianti idro-sanitari, impianti di riscaldamento e condizionamento*

Bolognesi Daniele	CNA
Dianti Filippo	Confesercenti
Paolazzi Giovanni	Ordine Ingegneri
Piva Simone	Lega Cooperative

### Comitato 4 B – Impianti elettrici, speciali e ascensori

*impianti elettrici, impianti speciali, impianti ascensori*

Adesso Giuseppe Dario	ACER
Bonazzi Simone	Collegio Geometri
Donato Gianni	Confartigianato
Droghetti Francesco	Unindustria
Filomeno Giuseppe	Collegio Periti Industriali
Gallerani Sergio	Comune
Loffredo Gianluca	Università

Marani Manuele	CNA
Viganelli Claudio	Unindustria
Zappaterra Davide	Camera di Commercio

#### **Comitato 5 – Opere specializzate A**

*opere stradali, fognature stradali, acquedotti e irrigazioni, pubblica illuminazione, sistemazione e drenaggio sotterraneo di terreni*

Fantinuoli Gianluca	HERA
Fornasini Giorgio	Unindustria
Fornasini Federica	Unindustria
Frabetti Andrea	Provincia
Novelli Arseno	C.A.D.F. spa
Patracchini Daniele	Collegio geometri
Picariello Fabio	Esperto
Piccinini Gaetano	Comune
Roccati Riccardo	CNA
Rossatti Bruno	Ordine Ingegneri
Scarpa Paolo	C.A.D.F. spa
Visentini Stefano	HERA
Zappaterra Davide	Camera di Commercio

#### **Comitato 6 - Opere specializzate B**

*indagini geotecniche, opere a verde e del paesaggio, restauro dei beni architettonici*

Anselmi Vittorio	Ordine Architetti
Balboni Bruno	Collegio Geometri
Bentivoglio Leonardo	Associazioni Agricole
Cinelli Francesco	Sovrintendenza Belle Arti
Dall'Olio Lorella	Comune
Gallieri Gianoberto	CNA
Lorenzetti Marco	Comune di Ferrara
Marzola Romano	CNA
Mucchi Antonio	Ordine Geologi
Poletti Giovanni	Ordine Agronomi
Spettoli Davide	Lega Cooperative
Stevanin Emanuele	Confartigianato
Mezzetti Rosalinda	Camera di Commercio

#### **Comitato 7 – Oneri per la sicurezza**

*oneri per la sicurezza*

Balboni Bruno	Collegio Geometri
Bocchimpani Paolo	CNA
Capatti Gianni	CNA
Donato Gianni	Confartigianato
Ferrari Lorenzo	Provincia
Lambertini Lauro	CNA
Menegatti Manuela	Ordine Architetti
Mazzoni Paolo	Lega Cooperative
Pulvirenti Massimo	ACER
Passarelli Diego	Hera
Rossatti Bruno	Ordine Ingegneri
Mezzetti Rosalinda	Camera di Commercio



# INDICE

## A

## OPERE DA IMPRENDITORE EDILE

### A.01

### OPERE DA IMPRENDITORE EDILE

A.01.01	MANODOPERA	pag.	17
A.01.02	NOLI	pag.	17
A.01.02.01	Noli per trasporti	pag.	17
A.01.02.02	Trasporti	pag.	17
A.01.02.03	Noli per trasporto a freddo	pag.	18
A.01.02.04	Noli per attrezzature	pag.	18
A.01.03	MATERIALI	pag.	21
A.01.03.01	Inerti sciolti	pag.	21
A.01.03.02	Inerti confezionati	pag.	21
A.01.03.03	Leganti	pag.	22
A.01.03.04	Calcestruzzi e malte preconfezionate su autobetoniera	pag.	22
A.01.03.05	Altri materiali	pag.	22
A.01.03.06	Murature	pag.	23
A.01.03.07	Coperture e rivestimenti	pag.	24
A.01.03.08	Refrattari	pag.	24
A.01.03.09	Legname da lavoro e da opera	pag.	25
A.01.03.10	Metalli	pag.	25
A.01.03.11	Solai	pag.	26
A.01.03.12	Lastre e velette in c.a.v.	pag.	27
A.01.03.13	Manufatti in conglomerato di cemento e polietilene per fognature	pag.	27
A.01.03.14	Manufatti in cloruro di polivinile (PVC)	pag.	30
A.01.03.15	Manufatti in marmo e pietre naturali	pag.	30
A.01.04	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	32
A.01.04.01	Fornitura e posa di ponteggi	pag.	32
A.01.04.02	Demolizioni	pag.	34
A.01.04.03	Smaltimento rifiuti	pag.	36
A.01.04.04	Puntellazioni	pag.	36
A.01.04.05	Rimozione	pag.	37
A.01.04.06	Scrostamenti e sabbiature	pag.	39
A.01.04.07	Scavi e riempimenti	pag.	39
A.01.04.08	Conglomerato cementizio	pag.	39
A.01.04.09	Casseri	pag.	40
A.01.04.10	Acciaio per conglomerato cementizio	pag.	40
A.01.04.11	Palificazioni	pag.	40
A.01.04.12	Murature e tramezzi	pag.	42
A.01.04.13	Solai, soffittature e controsoffittature	pag.	51
A.01.04.14	Tetti	pag.	59
A.01.04.15	Interventi su volte	pag.	61
A.01.04.16	Riparazione e rinforzo di elementi strutturali in calcestruzzo armato	pag.	63
A.01.04.17	Manti di copertura	pag.	65
A.01.04.18	Vespai, sottofondi e pavimenti di cemento	pag.	66
A.01.04.19	Opere in marmo e pietra naturale	pag.	67
A.01.04.20	Scarichi e fognature	pag.	68
A.01.04.21	Sistemazioni esterne	pag.	69
A.01.05	ASSISTENZA MURARIA	pag.	70
A.01.05.01	Impianti sanitari	pag.	70
A.01.05.02	Impianti di riscaldamento e condizionamento	pag.	70
A.01.05.03	Impianti elettrici	pag.	70
A.01.05.04	Impianti ascensori	pag.	71
A.01.05.05	Serramenti in legno	pag.	71
A.01.05.06	Serramenti ed opere in metallo e in alluminio	pag.	71
A.01.05.07	Serramenti in pvc	pag.	71

<b>B</b>	<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>		
<b>B.01</b>	<b>CANNE FUMARIE</b>		
B.01.01	MATERIALI	pag.	75
B.01.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	76
<b>B.02</b>	<b>INTONACI E STUCCATURE</b>		
B.02.01	Nuove costruzioni	pag.	77
B.02.02	Interventi sull'esistente	pag.	78
<b>B.03</b>	<b>ISOLAMENTI E RIVESTIMENTI TERMO-ACUSTICI, IMPERMEABILIZZAZIONI E INTONACI IMPERMEABILI</b>		
B.03.01	MATERIALI	pag.	79
B.03.01.01	Isolanti termo-acustici	pag.	79
B.03.01.02	Isolanti acustici	pag.	80
B.03.01.03	Impermeabilizzanti	pag.	80
B.03.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	81
B.03.02.01	Isolamenti e rivestimenti	pag.	81
B.03.02.02	Impermeabilizzazioni e intonaci impermeabili	pag.	83
<b>B.04</b>	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b>		
B.04.01	MATERIALI	pag.	85
B.04.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	87
<b>B.05</b>	<b>OPERE DA LATTONIERE</b>		
B.05.01	MATERIALI	pag.	90
B.05.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	93
<b>B.06</b>	<b>SERRAMENTI IN LEGNO</b>		
B.06.01	MANODOPERA	pag.	95
B.06.02	MATERIALI	pag.	96
B.06.02.01	Legnami	pag.	96
B.06.02.02	Accessori per serramenti	pag.	97
B.06.03	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	100
<b>B.07</b>	<b>SERRAMENTI ED OPERE IN METALLO</b>		
B.07.01	MATERIALI	pag.	103
B.07.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	103
<b>B.08</b>	<b>SERRAMENTI IN PVC</b>		
B.08.01	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	106
<b>B.09</b>	<b>VERNICIATURE, TINTEGGIATURE E INTONACI SPECIALI</b>		
B.09.01	MATERIALI	pag.	107
B.09.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	108
<b>B.10</b>	<b>OPERE DA VETRAIO</b>		
B.10.01	MATERIALI	pag.	111
B.10.02	POSA IN OPERA DI VETRI	pag.	112
<b>C</b>	<b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>		
<b>C.01</b>	<b>IMPIANTI IDROSANITARI</b>		
C.01.01	MANODOPERA	pag.	115
C.01.02	MATERIALI	pag.	115
C.01.02.01	Tubazioni	pag.	115
C.01.02.02	Apparecchi sanitari ed accessori	pag.	119
C.01.02.03	Servizi per disabili	pag.	121

C.01.02.04	Produttori di acqua calda	pag.	122
C.01.03	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	125
C.01.04	FORNITURA E POSA DI COMPONENTI ANTINCENDIO	pag.	131
<b>C.02</b>	<b>IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO</b>		
C.02.01	MANODOPERA	pag.	132
C.02.02	MATERIALI	pag.	133
C.02.02.01	Tubazioni	pag.	133
C.02.02.02	Terminali di impianto	pag.	135
C.02.02.03	Valvolame	pag.	136
C.02.02.04	Elettropompe e circolatori	pag.	138
C.02.02.05	Elementi vari	pag.	138
C.02.03	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	139
C.02.03.01	Impianti di riscaldamento	pag.	139
C.02.03.02	Impianti radianti	pag.	143
C.02.03.03	Fornitura e posa di valvolame	pag.	143
C.02.03.04	Fornitura e posa di generatori di calore	pag.	145
C.02.03.05	Pompe di calore	pag.	146
C.02.03.06	Impianti ad energia solare	pag.	147
C.02.03.07	Climatizzazione e pompe di calore ad espansione diretta	pag.	147
C.02.03.08	Isolanti	pag.	148
<b>C.03</b>	<b>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>		
C.03.01	MANODOPERA	pag.	149
C.03.02	MATERIALI	pag.	150
C.03.02.01	Canalizzazione	pag.	150
C.03.02.02	Scatole, supporti e placche	pag.	151
C.03.02.03	Apparecchi di comando e prese di corrente	pag.	152
C.03.02.04	Interruttori modulari da quadro	pag.	152
C.03.02.05	Cavi di energia	pag.	153
C.03.03	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	154
C.03.04	SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO	pag.	156
C.03.05	IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI	pag.	157
<b>C.04</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>		
C.04.01	DOMOTICA	pag.	158
C.04.01.01	Lavori e opere compiuti	pag.	158
C.04.02	SISTEMI ANTINTRUSIONE	pag.	159
C.04.02.01	Materiali	pag.	159
C.04.03	ACCESSORI DI RILEVAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDI	pag.	160
C.04.03.01	Materiali	pag.	160
C.04.03.02	Lavori e opere compiuti	pag.	160
C.04.04	IMPIANTI ALLARME VIDEOSORVEGLIANZA	pag.	161
C.04.04.01	Lavori e opere compiuti	pag.	161
C.04.05	AUTOMAZIONE PER CANCELLI	pag.	161
C.04.05.01	Lavori e opere compiuti	pag.	161
C.04.06	SISTEMI FOTOVOLTAICI	pag.	162
C.04.06.01	Lavori e opere compiuti	pag.	162
<b>C.05</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>		
C.05.01	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	162
C.05.02	PIATTAFORMA ELEVATRICE CON CABINA	pag.	164
<b>D</b>	<b>OPERE DIVERSE</b>		
<b>D.01</b>	<b>OPERE STRADALI</b>		
D.01.01	NOLI	pag.	167
D.01.02	NOLI A FREDDO	pag.	167

D.01.03	MATERIALI	pag.	168
D.01.03.01	Inerti	pag.	168
D.01.03.02	Manufatti	pag.	168
D.01.03.03	Materiali per pavimentazioni esterne	pag.	169
D.01.03.04	Materiali conglomerati bituminosi	pag.	170
D.01.04	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	171
<b>D.02</b>	<b>FOGNATURE STRADALI</b>		
D.02.01	MATERIALI	pag.	178
D.02.01.01	Manufatti in conglomerato di cemento	pag.	178
D.02.01.02	Manufatti in PVC	pag.	181
D.02.01.03	Manufatti in PEAD	pag.	181
D.02.01.04	Pozzetti in polietilene	pag.	182
D.02.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	184
D.02.02.01	Fornitura e posa in opera di manufatti in conglomerato di cemento	pag.	184
D.02.02.02	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC	pag.	185
D.02.02.03	Fornitura e posa in opera di tubi in pead strutturati a doppia parete	pag.	186
D.02.02.04	Fornitura e posa in opera di pozzetti in polietilene	pag.	187
<b>D.03</b>	<b>ACQUEDOTTI ED IRRIGAZIONI</b>		
D.03.01	MATERIALI	pag.	188
D.03.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	192
<b>D.04</b>	<b>PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>		
D.04.01	MATERIALI	pag.	196
D.04.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	199
<b>D.05</b>	<b>DISPOSITIVI DI CORONAMENTO E CHIUSURA IN GHISA</b>		
D.05.01	MATERIALI	pag.	204
D.05.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	206
<b>D.06</b>	<b>SISTEMAZIONE E DRENAGGIO SOTTERRANEO DI TERRENI IN PIANURA</b>		
D.06.01	NOLI	pag.	208
D.06.02	MATERIALI	pag.	208
D.06.03	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	208
<b>D.07</b>	<b>SEGNALETICA STRADALE</b>		
D.07.01	MATERIALI	pag.	210
D.07.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	211
<b>D.08</b>	<b>INDAGINI GEOLOGICHE</b>		
D.08.01	PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (IN SITU)	pag.	213
D.08.02	SONDAGGI GEOGNOSTICI (IN SITU)	pag.	213
D.08.03	INDAGINE GEOFISICA (IN SITU)	pag.	214
D.08.04	ANALISI GEOTECNICHE (IN LABORATORIO)	pag.	215
D.08.05	GEOTECNICA STRADALE (IN SITU)	pag.	215
D.08.06	GEOTECNICA STRADALE (IN LABORATORIO)	pag.	216
D.08.07	SONDAGGI AMBIENTALI (IN SITU) CON ATREZZATURA A PERCUSSIONE	pag.	216
D.08.08	CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE	pag.	217
<b>D.09</b>	<b>OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b>		
D.09.01	MANODOPERA	pag.	217
D.09.02	NOLI	pag.	217
D.09.02.01	Macchine per trattamenti del verde	pag.	218
D.09.03	MATERIALI	pag.	218
D.09.03.01	Materiali accessori	pag.	218

D.09.03.02	Terreno agrario, torbe e terricci	pag.	218
D.09.03.03	Concimi	pag.	218
D.09.03.04	Semi e miscugli	pag.	219
D.09.03.05	Piante e arbusti	pag.	219
D.09.03.06	Tappezzanti in vaso	pag.	220
D.09.04	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	221
D.09.04.01	Opere da giardiniere	pag.	221
D.09.04.02	Irrigazione	pag.	225
D.09.04.02.01	Impianti irrigui	pag.	225
D.09.04.02.02	Interventi parziali	pag.	227
D.09.04.02.03	Interventi di irrigazione	pag.	227

## **D.10**

### **RESTAURO DEI BENI ARCHITETTONICI**

D.10.01	MANODOPERA	pag.	227
D.10.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	227
D.10.02.01	Consolidamento strutturale della camorcanna (arellato) con dipinti	pag.	227
D.10.02.02	Restauro di intonaci antichi (dipinti e non dipinti)	pag.	228
D.10.02.03	Restauro o rifacimento di intonaco a marmorino (anche dipinto a finto marmo)	pag.	229
D.10.02.04	Restauro e rifacimento di stucchi monocromi, policromi o dorati	pag.	230
D.10.02.05	Soffitti lignei con o senza policromie	pag.	231
D.10.02.06	Decorazioni su legno	pag.	232
D.10.02.07	Restauro materiali lapidei e in cotto a stampo o modellato anche policromi	pag.	233
D.10.02.08	Pittura al latte di calce	pag.	234
D.10.02.09	Indagini diagnostiche sui materiali	pag.	234
D.10.02.10	Indagini diagnostiche in situ	pag.	234
D.10.02.11	Prove non distruttive	pag.	235

## **E**

### **ONERI PER LA SICUREZZA**

E.01	MATERIALI	pag.	239
E.01.01	D.P.I.	pag.	239
E.02	LAVORI E OPERE COMPIUTI	pag.	240
E.02.01	BOX DI CANTIERE	pag.	240
E.02.02	RECINZIONI E DELIMITAZIONI DI CANTIERE	pag.	241
E.02.03	GESTIONE DI PRIMO SOCCORSO ED EMERGENZA	pag.	242
E.02.04	IMPIANTO DI TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	pag.	242
E.02.05	SEGNALAZIONI LINEE INTERRATE O AEREE	pag.	242
E.02.06	PROTEZIONE LINEE ELETTRICHE IN TENSIONE	pag.	242
E.02.07	BAGNATURA E PULIZIA STRADE E ABBATTIMENTO POLVERI	pag.	242
E.02.08	SEGNALAZIONE E DELIMITAZIONI VARIE PER LAVORAZIONI IN ADIACENZA STRADE	pag.	242
E.02.09	DEPOSITO E ACCATAMENTO MATERIALI	pag.	243
E.02.10	OPERE PROVVISORIE	pag.	243
E.02.11	PROTEZIONE SCAVI	pag.	245
E.02.12	PUNTELLATURE E CENTINATURE	pag.	246
E.02.13	BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI	pag.	246
E.02.14	COSTI TECNICI	pag.	246

### **APPENDICE**

- Prezzi di riferimento indicati dai manutentori ferraresi per interventi previsti dalla legislazione in materia di energia
- Unità di misura e conversioni
- Tabella pesi specifici

## AVVERTENZE

Le quotazioni riportate nella presente pubblicazione sono rilevate dalla Camera di commercio Industria Artigianato ed Agricoltura di Ferrara attraverso gli appositi Comitati di Redazione.

Alcuni prezzi di materiali ed opere compiute del presente listino potranno risentire, nei prossimi mesi, di variazioni che le materie prime stanno subendo con una frequenza che la periodicità di questa pubblicazione non è in grado di seguire. Si sottolinea pertanto che i valori pubblicati si riferiscono alla rilevazione ed alle riunioni svolte nei mesi da febbraio ad aprile 2015.

Poiché in materia di prezzi la competenza della Camera di commercio riguarda specialmente la rilevazione e la pubblicazione delle quotazioni reali di mercato, al fine di evitare erronee interpretazioni, si richiama l'attenzione sul fatto che i prezzi esposti nel presente Listino sono di mercato.

In particolare, si fa presente che tali prezzi riguardano forniture, lavori, costruzioni edilizie e opere di media entità eseguiti in condizioni normali di cantiere.

**Salvo diversa indicazione, le quotazioni dei materiali si riferiscono ad ordinazioni dirette da parte del committente presso i fornitori, escluso il trasporto in cantiere, le imposte e tasse d'uso.**

Si avverte, inoltre, che i prezzi dei lavori e delle opere eseguiti dall'impresa appaltatrice comprendono le spese generali e l'utile dell'impresa stessa, **mentre i prezzi dei lavori e delle opere eseguiti da imprese specializzate sono da considerarsi, se affidati all'impresa appaltatrice, soggetti a maggiorazione.**

Per i lavori di modesta entità ed in particolare per opere di risanamento, ristrutturazione e manutenzione sono applicabili ulteriori adeguati aumenti ai prezzi dei materiali e dei lavori compiuti del presente Listino, dovuti al maggior costo delle piccole forniture, alla ridotta entità dei lavori e alle particolari condizioni che essi implicano.

Tutte le opere e i materiali trattati devono essere corredati dalle necessarie certificazioni/dichiarazioni in base alle normative di legge vigenti.

**Nel caso che il Listino venga adottato, sia pure con opportune modifiche, come elenco prezzi per il regolamento di rapporti contrattuali, i contraenti devono tenere presente che i valori riportati, sebbene rispecchino nel limite del possibile l'andamento di mercato, hanno carattere MEDIO INFORMATIVO.**

**I prezzi riportati sono al netto di IVA.**

In Appendice, sono inoltre riportate informazioni esterne alla Camera di commercio di Ferrara, con l'esclusiva finalità di integrare il quadro informativo per gli operatori del settore.



**A** OPERE DA IMPRENDITORE EDILE



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A</b>	<b>OPERE DA IMPRENDITORE EDILE</b>		
<b>A.01</b>	<b>OPERE DA IMPRENDITORE EDILE</b>		
<b>A.01.01</b>	<b>MANODOPERA</b>		
	<i>Costi orari della manodopera edile, distinti per contratti di categoria, forniti dalle Associazioni di categoria. IL COSTO NON COMPRENDE LE SPESE GENERALI E L'UTILE D'IMPRESA (DA CALCOLARSI NELLA MISURA DEL 25-35%, IN BASE ALL'ENTITA' DEI LAVORI)</i>		
A.01.01.01	Tariffe concordate tra CNA COSTRUZIONI e CONFARTIGIANATO di Ferrara - <i>in vigore dal 24/01/2014</i>		
A.01.01.01.01	Operaio 1° livello	ora	24,72
A.01.01.01.02	Operaio 2° livello	ora	26,42
A.01.01.01.03	Operaio 3° livello	ora	28,64
A.01.01.01.04	Operaio 4° livello	ora	30,02
A.01.01.02	Tariffe comunicate da UNINDUSTRIA di Ferrara - <i>in vigore dal 01/07/2014.</i>		
A.01.01.02.01	Operaio comune	ora	25,46
A.01.01.02.02	Operaio qualificato	ora	28,18
A.01.01.02.03	Operaio specializzato	ora	30,26
A.01.01.02.04	Operaio 4° livello	ora	31,89
A.01.01.03	Tariffe comunicate da LEGACOOP di Ferrara - <i>in vigore dal 01/01/2015.</i>		
A.01.01.03.01	1° livello - operaio comune	ora	24,00
A.01.01.03.02	2° livello - operaio qualificato	ora	26,60
A.01.01.03.03	3° livello - operaio specializzato	ora	89,99
A.01.01.03.04	4° livello - caposquadra	ora	30,55
A.01.01.03.05	5° livello - capo cantiere	ora	33,87
A.01.01.03.06	6° livello - capo cantiere	ora	38,80
<b>A.01.02</b>	<b>NOLI</b>		
	<i>Tariffe medie riferite alla giornata di 8 ore lavorative, esclusi spese generali e utile dell'impresa.</i>		
<b>A.01.02.01</b>	<b>NOLI PER TRASPORTI</b>		
A.01.02.01.01	Motocarro con autista (fino a 3,0 t)	m <sup>3</sup>	29,00
A.01.02.01.02	Autocarro con autista:		
A.01.02.01.02.01	- di piccola portata (fino a 5,00 t)	h	34,00
A.01.02.01.02.02	- di media portata (7,10/10,00 t)	h	44,00
A.01.02.01.02.03	- di grande portata (10,10/15,00 t)	h	49,00
A.01.02.01.02.04	- di grande portata (25,00/28,00 t)	h	62,00
A.01.02.01.03	Autocarro con pianale per trasporto macchine operatrici, portata max. 30,00 t, con autista	h	72,00
A.01.02.01.04	Trasporto con autocarro:		
A.01.02.01.04.01	- da 7,10/10,00 t - fino a 50 km, carico	t x km	0,08
A.01.02.01.04.02	- da 25,00/28,00 t - fino a 150 km, carico	t x km	0,09
<b>A.01.02.02</b>	<b>TRASPORTI</b>		
A.01.02.02.01	<b>Autocarro fino a 7 t:</b>		
A.01.02.02.01.01	- fino a 50 km	viaggio	130,00
A.01.02.02.01.02	- da 50 fino a 150 km	viaggio	180,00
A.01.02.02.02	<b>Autocarro da 7,00 a 10,00 t:</b>		
A.01.02.02.02.01	- fino a 50 km	viaggio	125,00
A.01.02.02.02.02	- da 50 fino a 150 km	viaggio	200,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.02.02.03	<b>Autocarro da 10,00 a 14,00 t:</b>		
A.01.02.02.03.01	- fino a 50 km	viaggio	200,00
A.01.02.02.03.02	- da 50 fino a 150 km	viaggio	280,00
A.01.02.02.04	<b>Bilico da 28,00 a 30,00 t:</b>		
A.01.02.02.04.01	- fino a 50 km	viaggio	230,00
A.01.02.02.04.02	- da 50 fino a 150 km	viaggio	330,00
A.01.02.02.05	<b>Autotreno Gran Volume 28,00 t:</b>		
A.01.02.02.05.01	- fino a 50 km	viaggio	260,00
A.01.02.02.05.02	- da 50 fino a 150 km	viaggio	350,00
<b>A.01.02.03</b>	<b>NOLI PER TRASPORTO A FREDDO</b>		
A.01.02.03.01	Motocarro (fino a 3,00 t)	m <sup>3</sup>	23,00
A.01.02.03.02	Autocarro:		
A.01.02.03.02.01	- di piccola portata (fino a 5,00 t)	h	23,00
A.01.02.03.02.02	- di media portata (7,10/10,00 t)	h	26,00
A.01.02.03.02.03	- di grande portata (10,10/15,00 t)	h	31,00
A.01.02.03.02.04	- di grande portata (25,00/28,00 t)	h	50,00
<b>A.01.02.04</b>	<b>NOLI PER ATTREZZATURE</b> <i>(escluso il trasporto in cantiere)</i>		
<b>A.01.02.04.01</b>	<b>MACCHINE PER MOVIMENTO DI TERRA, COMPRESO OPERATORE</b>		
A.01.02.04.01.01	Escavatore:		
A.01.02.04.01.01.01	- motore fino a HP 65 - benna di cap. fino a l 300	h	48,00
A.01.02.04.01.01.02	- motore da HP 66 a 100 - benna di cap. da l 301 a 600	h	56,00
A.01.02.04.01.01.03	- motore da HP 101 a 160 - benna di cap. da l 601 a 1000	h	57,00
A.01.02.04.01.02	Pala o ruspa:		
A.01.02.04.01.02.01	- motore fino ad HP 65	h	48,00
A.01.02.04.01.02.02	- motore da HP 66 a 100	h	55,00
A.01.02.04.01.02.03	- motore da HP 101 a 160	h	62,00
A.01.02.04.01.02.04	- motore da HP 161 a 200	h	68,00
A.01.02.04.01.03	Minipala:		
A.01.02.04.01.03.01	- da 1,2 t	h	42,00
A.01.02.04.01.03.02	- da 1,5 t	h	42,00
A.01.02.04.01.04	Terna articolata	h	50,00
<b>A.01.02.04.02</b>	<b>MACCHINE PER MOVIMENTO DI TERRA, A FREDDO</b>		
A.01.02.04.02.01	Miniescavatore cingolato (compreso uso di tre benne):		
A.01.02.04.02.01.01	- fino a 1 t	giorno	60,00
A.01.02.04.02.01.02	- fino a 1,6 t	giorno	70,00
A.01.02.04.02.01.03	- fino a 2 t	giorno	90,00
A.01.02.04.02.02	Martello demolitore da 100 kg per escavatore	giorno	40,00
A.01.02.04.02.03	Pala o ruspa:		
A.01.02.04.02.03.01	- motore fino a 65 HP	h	22,00
A.01.02.04.02.03.02	- motore da 66 a 100 HP	h	29,00
A.01.02.04.02.03.03	- motore da 101 a 160 HP	h	36,00
A.01.02.04.02.03.04	- motore da 161 a 200 HP	h	42,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.02.04.02.04	Minipala gommata/cingolata:		
A.01.02.04.02.04.01	- fino a 1,2 t	giorno	60,00
A.01.02.04.02.04.02	- fino a 1,5 t	giorno	70,00
A.01.02.04.02.04.03	- fino a 2 t	giorno	70,00
A.01.02.04.02.05	Accessori (catenaria, benna miscelatrice, fresa, spazzatrice, ecc.)	giorno	40,00
A.01.02.04.02.06	Motocarro cingolata a scoppio autocaricante fino a 1 t	giorno	60,00
<b>A.01.02.04.03</b>	<b>MACCHINE PER LA COSTIPAZIONE A FREDDO</b>		
A.01.02.04.03.01	Costipatore a scoppio da 6 t con tappeto vulcolan per autobloccanti (piastra vibrante da 90 a 100kg)	giorno	25,00
A.01.02.04.03.02	Costipatore a scoppio da 8 t (piastra vibrante da 101 a 130kg)	giorno	25,00
A.01.02.04.03.03	Costipatore a scoppio da 1,2 t diesel	giorno	30,00
A.01.02.04.03.04	Costipatore verticale a scoppio per scavo	giorno	30,00
A.01.02.04.03.05	Rullo costipatore vibrante 1,5 t anche filo muro	giorno	80,00
<b>A.01.02.04.04</b>	<b>MACCHINE PER IL TAGLIO A FREDDO</b>		
A.01.02.04.04.01	Tagliagiunti/asfalto a scoppio con disco diam. 450 escluso consumo disco	giorno	40,00
A.01.02.04.04.02	Consumo disco diamantato	mm	10,00
A.01.02.04.04.03	Scanalatore per tracce elettrico monofase, con regolazione larghezza e profondità compreso consumo dei dischi:		
A.01.02.04.04.03.01	- con dischi diamantati diam. 150 e uso aspiratore	giorno	35,00
A.01.02.04.04.03.02	- con dischi diamantati diam. 180 e uso aspiratore	giorno	40,00
A.01.02.04.04.03.03	- con dischi diamantati diam. 230 e uso aspiratore	giorno	45,00
A.01.02.04.04.04	Mototagliatrice a scoppio disco diam. 400 escluso consumo disco	giorno	30,00
A.01.02.04.04.05	Consumo disco diamantato	mm	10,00
<b>A.01.02.04.05</b>	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE PER CANTIERE (senza personale)</b>		
A.01.02.04.05.01	Betoniera a scoppio o elettrica, in condizioni di piena efficienza (minimo 15 gg.):		
A.01.02.04.05.01.01	- capacità 250 l	giorno	20,00
A.01.02.04.05.01.02	- capacità 350 l (con skip per inerti)	giorno	22,00
A.01.02.04.05.01.03	- capacità 500 l (con skip per inerti)	giorno	30,00
A.01.02.04.05.02	Elettropompa o motopompa di prevalenza normale per esaurimento di acque freatiche, con accessori e tubazioni:		
A.01.02.04.05.02.01	- diam. bocca aspirante 50 mm	giorno	20,00
A.01.02.04.05.02.02	- diam. bocca aspirante 100 mm	giorno	26,00
A.01.02.04.05.02.03	- diam. bocca aspirante 200 mm	giorno	33,00
A.01.02.04.05.03	Impianto di abbattimento falde freatiche (WELLPOINT), completo di tubi, aghi (n. 80 circa), per 80/100 m:		
A.01.02.04.05.03.01	- senza assistenza	giorno	51,00
A.01.02.04.05.03.02	- assistenza tecnica	h	30,00
A.01.02.04.05.03.03	- spese di trasferta	giorno	23,50
A.01.02.04.05.03.04	- spese di trasferta con pernottamento	giorno	71,00
A.01.02.04.05.03.05	- spese per ogni km	km	0,70
A.01.02.04.05.04	Compressore d'aria con motore a scoppio o elettrico, completo di martello demolitore o altro attrezzo equivalente:		
A.01.02.04.05.04.01	- da 2000 a 3000 l	giorno	86,00
A.01.02.04.05.04.02	- da 3001 a 6000 l	giorno	112,00
A.01.02.04.05.04.03	Per ogni attrezzo in più	cad	8,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.02.04.05.05	Ago vibrante elettrico monofase diam. 50 completo di convertitore, per conglomerati cementizi	giorno	22,00
A.01.02.04.05.06	Centralina idraulica a scoppio completa di martello demolitore idraulico da 2 t e utensili	giorno	40,00
A.01.02.04.05.07	Martello demolitore elettrico monofase, da 6.5 kg, completo di accessori	giorno	38,00
A.01.02.04.05.08	Macchina per sondaggi-Sonda (con operatore), per l'iniezione di materiali aridi o plastici, nella costruzione di pali portanti in terreni a scarsa capacità portante	h	67,00
A.01.02.04.05.09	Macchina per iniezioni controllate di malte e boiacche per rinforzo e riempimento.	giorno	60,00
<b>A.01.02.04.06</b>	<b>GENERATORI DI ENERGIA ELETTRICA E DI CONTINUITA'</b>		
A.01.02.04.06.01	Generatore di energia elettrica con motore a scoppio:		
A.01.02.04.06.01.01	da 2,00 a 5,00 kW:		
A.01.02.04.06.01.01.01	- per un giorno	giorno	15,00
A.01.02.04.06.01.01.02	- oltre due giorni	giorno	10,00
A.01.02.04.06.01.02	da 10,00 a 15,00 kW diesel:		
A.01.02.04.06.01.02.01	- per un giorno	giorno	25,00
A.01.02.04.06.01.02.02	- oltre due giorni	giorno	20,00
A.01.02.04.06.01.03	da 20 a 40 kW diesel:		
A.01.02.04.06.01.03.01	- per un giorno	giorno	40,00
A.01.02.04.06.01.03.02	- oltre due giorni	giorno	35,00
A.01.02.03.06.01.04	da 160 kW diesel:		
A.01.02.03.06.01.04.01	- per un giorno	giorno	160,00
A.01.02.03.06.01.04.02	- oltre due giorni	giorno	140,00
<b>A.01.02.04.07</b>	<b>PONTEGGI ED IMPALCATI</b>		
	<i>Franco magazzino</i>		
A.01.02.04.07.01	Noleggio a freddo di ponteggio tubolare completo di tutti gli elementi di corredo (tavole, fermapièdi, parapetti, ancoraggi, ecc.):		
A.01.02.04.07.01.01	- costo al mq per il primo mese	m <sup>2</sup> /mese	3,00
A.01.02.04.07.01.02	- costo al mq per mese successivo	m <sup>2</sup> /mese	2,50
<b>A.01.02.04.08</b>	<b>MACCHINE PER SOLLEVAMENTO</b>		
A.01.02.04.08.01	Elevatore per cantiere portata 200 kg con 25 m di cavo	giorno	16,00
A.01.02.04.08.02	Gru a torre ad azionamento elettrico (escluso il montaggio e lo smontaggio):		
A.01.02.04.08.02.01	- altezza fino a 18 m - sbraccio non oltre i 15 m, della portata non superiore a 600 kg	mese	536,00
A.01.02.04.08.02.02	- altezza 18/24 m - sbraccio 25/30 m, della portata utile di 800/1000 kg	mese	921,00
A.01.02.04.08.03	Montaggio e smontaggio eseguito da personale specializzato	h	40,00
A.01.02.04.08.04	Gru con operatore, per carico e scarico a terra o in elevazione, su autocarro da 5,00/6,00 t:		
A.01.02.04.08.04.01	- portata gru 1,5/2,0 t	h	34,00
A.01.02.04.08.04.02	- portata gru 3,5/4,0 t	h	39,00
A.01.02.04.08.04.03	- portata gru 7,0/8,0 t	h	39,00
A.01.02.04.08.04.04	- portata gru 10,00/12,00 t	h	44,00
A.01.02.04.08.05	Autogru con operatore per carico e scarico a terra o in elevazione:		
A.01.02.04.08.05.01	- da 10,00/12,00 t (minimo garantito 4 ore)	h	47,00
A.01.02.04.08.05.02	- da 25,00/30,00 t (minimo garantito 5 ore)	h	66,00
A.01.02.04.08.05.03	- da 40,00/50,00 t (minimo garantito 6 ore)	h	88,00
A.01.02.04.08.05.04	- da 70,00 t (minimo garantito 6 ore)	h	118,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.02.04.08.06	Piattaforma aerea con assistenza di operatore addetto alla manovra, compreso il viaggio di andata e ritorno:		
A.01.02.04.08.06.01	- fino a 14 m (minimo garantito 4 ore)	h	59,00
A.01.02.04.08.06.02	- da 14 a 28 m (minimo garantito 4 ore)	h	66,00
A.01.02.04.08.06.03	- da 30 a 36 m (minimo garantito 4 ore)	h	78,00
A.01.02.04.08.07	Piattaforma aerea concessa a nolo freddo da 16 a 23 m	giorno	254,00
A.01.02.04.08.08	PLE pantografata elettrica verticale:		
A.01.02.04.08.08.01	- 7 m al piede	giorno	50,00
A.01.02.04.08.08.02	- 10 m al piede	giorno	70,00
A.01.02.04.08.08.03	- 12 m al piede	giorno	85,00
<b>A.01.02.04.09</b>	<b>MACCHINE PER LAVORI MARITTIMI E FLUVIALI</b>		
A.01.02.04.09.01	Pontone (solo galleggiante):		
A.01.02.04.09.01.01	- da 50 t	giorno	365,00
A.01.02.04.09.01.02	- da 100-200 t	giorno	854,00
A.01.02.04.09.02	Pontone semovente HP 200/400, da 200/300 t:		
A.01.02.04.09.02.01	- per lavori fluviali (senza personale)	giorno	1.250,00
A.01.02.04.09.02.02	- per lavori marittimi (R.I.N.A.) (senza personale)	giorno	1.873,00
A.01.02.04.09.02.03	- per lavori marittimi (R.I.N.A.), con gru o escavatore con personale (4 operai)	giorno	3.580,00
A.01.02.04.09.03	Draga rifluente, portata m <sup>3</sup> /h 50 (senza personale):		
A.01.02.04.09.03.01	- trainata	giorno	450,00
A.01.02.04.09.03.02	- semovente	giorno	590,00
A.01.02.04.09.03.03	- R.I.N.A.	giorno	780,00
<b>A.01.03</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>A.01.03.01</b>	<b>INERTI SCIOLTI</b> <i>Da fornitore resi franco cantiere</i>		
A.01.03.01.01	Sabbia:		
A.01.03.01.01.01	- granita lavata e vagliata (t/m <sup>3</sup> 1,65)	t	19,50
A.01.03.01.01.02	- di frantoio (t/m <sup>3</sup> 1,8)	t	18,00
A.01.03.01.01.03	- di cava lavata e vagliata (t/m <sup>3</sup> 1,5)	t	15,00
A.01.03.01.02	Ghiaia lavata e vagliata pezzature varie (t/m <sup>3</sup> 1,8)	t	17,00
A.01.03.01.03	Ghiaiello tondo lavato e vagliato 3/6 4/8 (t/m <sup>3</sup> 1,8)	t	18,00
A.01.03.01.04	Pietrischetto 3/6 4/8 8/12 (t/m <sup>3</sup> 1,8)	t	17,00
A.01.03.01.05	Pietrischetto 22 (t/m <sup>3</sup> 1,75)	t	16,50
A.01.03.01.06	Misto granulare con aggregati naturali a granulometria assortita da 0 a 30 mm (t/m <sup>3</sup> 1,6)	t	17,00
A.01.03.01.07	Polvere di marmo	t	81,20
<b>A.01.03.02</b>	<b>INERTI CONFEZIONATI</b> <i>Franco magazzino (in sacchi)</i>		
A.01.03.02.01	Argilla espansa:		
A.01.03.02.01.01	- Granul. 3/8, densità 460 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	63,00
A.01.03.02.01.02	- Granul. 8/12, densità 450 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	53,00
A.01.03.02.02	Polistirolo espanso, densità a 15 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	45,00
A.01.03.02.03	Vermiculite espansa, granulometria 8/12 mm	m <sup>3</sup>	150,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.03.03</b>	<b>LEGANTI</b> <i>Franco magazzino (in sacchi)</i>		
A.01.03.03.01	Calce:		
A.01.03.03.01.01	- idrata	t	146,50
A.01.03.03.01.02	- plastica cementizia	t	106,50
A.01.03.03.01.03	- spenta	t	116,50
A.01.03.03.02	Cemento:		
A.01.03.03.02.01	- tipo 325	t	160,00
A.01.03.03.02.02	- tipo 425	t	170,00
A.01.03.03.02.04	- tipo 325 sfuso - f.co piè d'opera	t	90,00
A.01.03.03.02.05	- tipo 425 sfuso - f.co piè d'opera	t	95,00
A.01.03.03.02.06	- tipo bianco	t	260,00
A.01.03.03.02.07	- nazionale a rapida presa	t	280,00
A.01.03.03.03	Gesso e scagliola	t	148,50
A.01.03.03.04	Calce idraulica naturale per intonaci o betoncini, a protezione murature umide	kg	0,60
A.01.03.03.05	Calce idraulica naturale per intonaci o betoncini di rinzafo	kg	0,66
<b>A.01.03.04</b>	<b>CALCESTRUZZI E MALTE PRECONFEZIONATE SU AUTOBETONIERA</b> <i>Da fornitore resi franco cantiere</i>		
A.01.03.04.01	Calcestruzzo a resistenza garantita (min. 7 m <sup>3</sup> ):		
A.01.03.04.01.01	- C 16/20 S3	m <sup>3</sup>	70,00
A.01.03.04.01.02	- C 16/20 S4	m <sup>3</sup>	72,00
A.01.03.04.01.03	- C 20/25 S3	m <sup>3</sup>	74,00
A.01.03.04.01.04	- C 20/25 S4	m <sup>3</sup>	76,00
A.01.03.04.01.05	- C 25/30 S3	m <sup>3</sup>	79,00
A.01.03.04.01.06	- C 25/30 S4	m <sup>3</sup>	81,00
A.01.03.04.01.07	- C 28/35 S3	m <sup>3</sup>	85,00
A.01.03.04.01.08	- C 28/35 S4	m <sup>3</sup>	87,50
A.01.03.04.02	Calcestruzzo superfluido a resistenza garantita (min. 7 m <sup>3</sup> ):		
A.01.03.04.02.01	- C 25/30 S5	m <sup>3</sup>	83,00
A.01.03.04.02.02	- C 28/35 S5	m <sup>3</sup>	89,00
A.01.03.04.02.03	- C 32/40 S5	m <sup>3</sup>	97,00
A.01.03.04.03	Calcestruzzo isolante pompabile, a base di aggregati leggeri con perline di polistirolo espanso, granul. fino a 8 mm:		
A.01.03.04.03.01	- densità 400	m <sup>3</sup>	75,00
A.01.03.04.03.02	- densità 600	m <sup>3</sup>	80,00
A.01.03.04.04	Malta preconfezionata per intonaci e murature normali	m <sup>3</sup>	87,00
A.01.03.04.05	Uso pompa per calcestruzzo, con operatore:		
A.01.03.04.05.01	- per i primi 8 m <sup>3</sup> pompato	forfait	190,00
A.01.03.04.05.02	- per ogni m <sup>3</sup> pompato in più	m <sup>3</sup>	5,50
A.01.03.04.06	Maggiorazione per sosta autobetoniera per ogni ora	h	60,00
<b>A.01.03.05</b>	<b>ALTRI MATERIALI</b>		
A.01.03.05.01	Idrofugo per impermeabilizzazione malte e calcestruzzi:		
A.01.03.05.01.01	- liquido	kg	4,00
A.01.03.05.01.02	- polvere	kg	3,00
A.01.03.05.02	Bitume ad alto punto di fusione ossidato, penetrazione 65/75 in fusti da 200 kg circa	kg	1,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.03.06</b>	<b>MURATURE</b> <i>Resi su bancale, franco magazzino</i>		
A.01.03.06.01	Mattoni faccia a vista, sabbiati a macchina:		
A.01.03.06.01.01	- 13x26x6 cm	cad	0,26
A.01.03.06.01.02	- 14x28x6 cm	cad	0,38
A.01.03.06.02	Mattoni vecchi di recupero puliti, su pallet	cad	1,00
A.01.03.06.03	Mattoni comuni a macchina multifori:		
A.01.03.06.03.01	- 12x25x5,5 cm	cad	0,28
A.01.03.06.03.02	- 13x26x6 cm	cad	0,29
A.01.03.06.03.03	- 14x28x6 cm	cad	0,38
A.01.03.06.04	Bimattoni comuni:		
A.01.03.06.04.01	- 13x26x13 cm	cad	0,30
A.01.03.06.04.02	- 13x28x14 cm	cad	0,40
A.01.03.06.05	Forati da tamponamento:		
A.01.03.06.05.01	- tipo leggero 25x25x8 cm	cad	0,30
A.01.03.06.05.02	- tipo leggero 25x25x12 cm (4,5 kg circa)	cad	0,45
A.01.03.06.06	Blocchi di laterizio alveolato, percentuale di foratura 50-55%, per murature da tamponamento portanti anche in zona non sismica, con giacitura dei fori verticale, dimensioni varie	m <sup>3</sup>	55,00
A.01.03.06.07	Blocchi forati in laterizio alveolato, percentuale di foratura 45%, per murature portanti in zona sismica, con giacitura dei fori verticale, dimensioni varie	m <sup>3</sup>	60,00
A.01.03.06.08	Blocchi forati ad incastro in laterizio alveolato per tramezzature, dimensioni varie	m <sup>3</sup>	100,00
A.01.03.06.09	Blocchi in calcestruzzo vibrocompressi, per murature non portanti da intonacare a SUPERFICIE PIANA:		
A.01.03.06.09.01	- da 20x20x40 cm	cad	0,95
A.01.03.06.09.02	- da 20x20x50 cm	cad	1,36
A.01.03.06.09.03	- da 25x20x40 cm	cad	1,36
A.01.03.06.09.04	- da 13x20x50 cm	cad	1,14
A.01.03.06.09.05	- da 15x20x40 cm	cad	1,08
A.01.03.06.09.06	- da 30x30x20 cm	cad	1,75
A.01.03.06.10	Blocchi in calcestruzzo vibrocompressi, per murature a SUPERFICIE BUGNATA, da 20x20x40 cm	cad	1,90
A.01.03.06.11	Blocchi in calcestruzzo a CASSERO PER FONDAZIONI:		
A.01.03.06.11.01	- cm 20x20x50 (17 kg circa)	cad	1,29
A.01.03.06.11.02	- cm 25x20x50 (21 kg circa)	cad	1,62
A.01.03.06.11.03	- cm 30x20x50 (22 kg circa)	cad	1,98
A.01.03.06.12	Blocchi in conglomerato di argilla espansa per tramezzi e divisori:		
A.01.03.06.12.01	- cm 5x20x50, pieni (5 kg)	cad	0,78
A.01.03.06.12.02	- cm 8x20x50, a due pareti, ad incastro (7 kg)	cad	0,85
A.01.03.06.12.03	- cm 12x20x50, a due pareti, da intonaco (8 kg)	cad	0,95
A.01.03.06.12.04	- cm 15x20x50, da intonaco	cad	1,10
A.01.03.06.12.05	- cm 15x20x50, supertermici, da intonaco (13 kg)	cad	1,83
A.01.03.06.13	Blocchi in conglomerato di argilla espansa per tamponamento 20x20x50		
A.01.03.06.13.01	- a quattro pareti, da intonaco (6 kg)	cad	1,56
A.01.03.06.13.02	- faccia a vista grigi (17 kg)	cad	1,76
A.01.03.06.13.03	- supertermici (17 kg)	cad	2,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.03.06.14	Blocchi in conglomerato di argilla espansa per muri portanti e per tamponamento 30x20x50 cm:		
A.01.03.06.14.01	- a quattro pareti, da intonaco (19 kg)	cad	2,08
A.01.03.06.14.02	- faccia vista grigi (20 kg)	cad	2,30
A.01.03.06.14.03	- supertermici (20 kg)	cad	3,17
A.01.03.06.15	Blocchi in cemento cellulare	m <sup>3</sup>	100,00
A.01.03.06.16	Vetromattone:		
A.01.03.06.16.01	- cm 20x20x3 semplici	cad	6,70
A.01.03.06.16.02	- cm 20x20x8 anticondensa	cad	8,80
<b>A.01.03.07</b>	<b>COPERTURE E RIVESTIMENTI</b> <i>Da fornitore resi franco magazzino</i>		
A.01.03.07.01	Tegole in laterizio:		
A.01.03.07.01.01	- curve (coppi) - n. 32/m <sup>2</sup>	cad	0,29
A.01.03.07.01.02	- piane (marsigliesi) - n. 14/m <sup>2</sup>	cad	0,50
A.01.03.07.01.03	- piane (olandesi e portoghesi) - n. 14/m <sup>2</sup>	cad	0,50
A.01.03.07.02	Coppi vecchi fatti a mano	cad	1,00
A.01.03.07.03	Colmi per tegole in laterizio - n. 3/m	cad	1,00
A.01.03.07.04	Tegole in cemento (franco partenza), colorate e plastificate doppia romana n. 9-10/m <sup>2</sup> , granulate (6 colori)	cad	0,85
A.01.03.07.05	Basamento in cemento ondulato/piano colorato e plastificato quale supporto per pannello fotovoltaico/solare termico. Dimensioni 130x70 cm	cad	180,00
A.01.03.07.06	Lastre ondulate in FIBROBITUME, spessore 30/10, dimensioni 200/90 cm:		
A.01.03.07.06.01	- colore antracite standard	m <sup>2</sup>	3,00
A.01.03.07.06.02	- altri colori	m <sup>2</sup>	3,20
A.01.03.07.07	Lastre ondulate per sottocoppo in FIBROBITUME, spessore 26/10, dimensioni 200/95 cm di colore nero	m <sup>2</sup>	2,70
A.01.03.07.08	Lastre ondulate in FIBROCEMENTO del peso di kg/m <sup>2</sup> 15, spessore 6,5 mm, colore naturale:		
A.01.03.07.08.01	- rette	m <sup>2</sup>	5,00
A.01.03.07.08.02	- curve	m <sup>2</sup>	6,00
A.01.03.07.09	Lastre ondulate per sottocoppo in FIBROCEMENTO, del peso di kg/m <sup>2</sup> 12,8 spessore 6,5 mm, con supporto per coppi nella quantità di 14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,00
A.01.03.07.10	Lastre ondulate a colori vari in MATERIALE PLASTICO, con onda tipo cemento-amianto	m <sup>2</sup>	8,00
A.01.03.07.11	Lastre di cartongesso, barriera al vapore e pannelli rigidi di fibra di vetro, dimensioni 1,20x3,00 m:		
A.01.03.07.11.01	- spessore 10+20 mm	m <sup>2</sup>	8,00
A.01.03.07.11.02	- spessore 10+30 mm	m <sup>2</sup>	8,60
A.01.03.07.11.03	- spessore 10+40 mm	m <sup>2</sup>	9,10
A.01.03.07.12	Lastre di cartongesso rigide, più polistirolo espanso:		
A.01.03.07.12.01	- spessore 10+20 mm	m <sup>2</sup>	7,65
A.01.03.07.12.02	- spessore 10+30 mm	m <sup>2</sup>	8,25
A.01.03.07.12.03	- spessore 10+40 mm	m <sup>2</sup>	9,00
<b>A.01.03.08</b>	<b>REFRATTARI</b> <i>Franco magazzino</i>		
A.01.03.08.01	Cemento refrattario al 42/44% di allumina (in sacchi)	t	145,00
A.01.03.08.02	Mattoni al 44% di allumina, 22x11x6 cm	cad	0,95
A.01.03.08.03	Tavelline 22x11x3 cm	cad	0,70
A.01.03.08.04	Tavelle 30x20x3 cm	cad	2,40

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.03.09</b>	<b>LEGNAME DA LAVORO E DA OPERA</b> <i>Franco magazzino</i>		
A.01.03.09.01	Abete:		
A.01.03.09.01.01	- travi U.T. sezione da 9/9 a 16/16 cm	m <sup>3</sup>	210,00
A.01.03.09.01.02	- travi U.T. sezione da 16/19 cm e oltre	m <sup>3</sup>	225,00
A.01.03.09.01.03	- tavole per ponteggi da 40/50 mm	m <sup>3</sup>	245,00
A.01.03.09.01.04	- tavole sottomisura parallele da 4 m - spessore 25 mm	m <sup>3</sup>	225,00
A.01.03.09.01.05	- morali da 4 m	m <sup>3</sup>	280,00
A.01.03.09.01.06	- correntini 2,5x5 cm	m <sup>3</sup>	350,00
A.01.03.09.01.07	- travi spigolate per solai e sottotetti in legno	m <sup>3</sup>	309,00
A.01.03.09.02	Pioppo:		
A.01.03.09.02.01	- tronchi da infissione, diametro 16 cm (all'imposto)	t	54,60
A.01.03.09.02.02	- tronchi da infissione, diametro oltre 16 cm (all'imposto)	t	59,75
A.01.03.09.03	Travi in legno lamellare incollate con lamelle di spessore da 30 mm ca fino alla lunghezza di 12 m	m <sup>3</sup>	650,00
A.01.03.09.04	Travi in legno lamellare incollate con lamelle di spessore da 40 mm ca fino alla lunghezza di 13,5 m	m <sup>3</sup>	650,00
A.01.03.09.05	Travi in legno lamellare incollate bilama a due lamelle fino alla lunghezza di 3,5 m	m <sup>3</sup>	620,00
A.01.03.09.06	Pannelli di multistrato fenolico:		
A.01.03.09.06.01	OSB spessore 0,95 cm 125x250 cm	m <sup>2</sup>	3,15
A.01.03.09.06.02	OSB spessore 1,20 cm 125x250 cm	m <sup>2</sup>	3,90
A.01.03.09.06.03	OSB spessore 1,50 cm 125x250 cm	m <sup>2</sup>	4,90
A.01.03.09.06.04	OSB spessore 1,80 cm 125x250 cm	m <sup>2</sup>	5,95
<b>A.01.03.10</b>	<b>METALLI</b> <i>Franco magazzino</i>		
A.01.03.10.01	Acciaio tondo ad aderenza migliorata per c.a. in barre a 6,00 m (base+extra) B450C:		
A.01.03.10.01.01	- diametro 6 mm	kg	0,66
A.01.03.10.01.02	- diametro 8 mm	kg	0,66
A.01.03.10.01.03	- diametro 10 mm	kg	0,63
A.01.03.10.01.04	- diametro 12 mm	kg	0,63
A.01.03.10.01.05	- diametro 14 mm	kg	0,62
A.01.03.10.01.06	- diametro 16 mm	kg	0,62
A.01.03.10.01.07	- diametro 18 mm	kg	0,62
A.01.03.10.01.08	- diametro 20 mm	kg	0,62
A.01.03.10.02	Rete di acciaio elettrosaldato B450C in pannelli da 2,25x4,00 m (base+extra):		
A.01.03.10.02.01	- diametro 5 mm	kg	0,65
A.01.03.10.02.02	- diametro 6 mm	kg	0,64
A.01.03.10.02.03	- diametro 8/10 mm	kg	0,63
A.01.03.10.02.04	- diametro 12 mm	kg	0,65
A.01.03.10.02.05	- diametro 14 mm	kg	0,67
A.01.03.10.03	Profilati di acciaio, da 80 a 160 mm e piatti compreso extra (franco magazzino rivenditore)	kg	0,98
A.01.03.10.04	Travi di acciaio IPE:		
A.01.03.10.04.01	- da 80 a 100 mm	kg	1,10
A.01.03.10.04.02	- da 120 a 200 mm	kg	1,05
A.01.03.10.04.03	- da 220 a 270 mm	kg	1,15
A.01.03.10.04.04	- da 300 a 400 mm	kg	1,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.03.10.05	Travi HE di acciaio:		
A.01.03.10.05.01	- da 100 a 200 mm	kg	1,10
A.01.03.10.05.02	- da 200 a 300 mm	kg	1,20
A.01.03.10.06	Travi di acciaio NP e Ferri ad U:		
A.01.03.10.06.01	- da 80 a 220 mm	kg	1,05
A.01.03.10.06.02	- da 240 a 300 mm	kg	1,20
A.01.03.10.07	Profilati di acciaio zincati a sezione aperta Omega	kg	1,23
A.01.03.10.08	Filo nero cotto n. 7	kg	1,31
A.01.03.10.09	Filo zincato cotto n. 8	kg	1,29
A.01.03.10.10	Filone nero cotto n. 17	kg	1,07
A.01.03.10.11	Punte Italia:		
A.01.03.10.11.01	- 6 cm	kg	1,17
A.01.03.10.11.02	- 7 cm	kg	1,17
A.01.03.10.11.03	- 10 cm	kg	1,17
A.01.03.10.12	Rete di acciaio nervato per intonaci, spessore 0,2 mm	m <sup>2</sup>	4,00
<b>A.01.03.11</b>	<b>SOLAI</b>		
	<i>Franco magazzino</i>		
A.01.03.11.01	Travetti e pignatte, in laterizio - interasse 50 cm - per carico accidentale fino a kg 300/m <sup>2</sup> :		
A.01.03.11.01.01	- H 12+4 / H 16+4 per luci fino a 3,60 m	m <sup>2</sup>	14,50
A.01.03.11.01.02	- H 16+4 per luci da 3,61 a 4,80 m	m <sup>2</sup>	15,15
A.01.03.11.01.03	- H 20+4 per luci da 4,81 a 6,00 m	m <sup>2</sup>	15,65
A.01.03.11.01.04	- H 24+4 per luci fino a 6,80 m	m <sup>2</sup>	18,25
A.01.03.11.01.05	- H 28+5 per luci fino a 7,80 m	m <sup>2</sup>	20,75
A.01.03.11.02	Travetti e pignatte, in laterizio - interasse 50 cm - per carico accidentale da kg 301 a 500/m <sup>2</sup> :		
A.01.03.11.02.01	- H 12+4 o H 16+4 per luci fino a 3,60 m	m <sup>2</sup>	16,00
A.01.03.11.02.02	- H 16+4 per luci da 3,61 a 4,80 m	m <sup>2</sup>	16,50
A.01.03.11.02.03	- H 20+4 per luci da 4,81 a 6,00 m	m <sup>2</sup>	17,65
A.01.03.11.02.04	- H 24+4 per luci fino a 6,50 m	m <sup>2</sup>	19,25
A.01.03.11.02.05	- H 28+5 per luci fino a 7,50 m	m <sup>2</sup>	21,75
A.01.03.11.03	Solai a pannelli in laterocemento per carico accidentale fino a kg 300/m <sup>2</sup> :		
A.01.03.11.03.01	- H 16+4 per luci fino a 3,60 m	m <sup>2</sup>	22,50
A.01.03.11.03.02	- H 16+4 per luci da 3,61 a 4,80 m	m <sup>2</sup>	23,75
A.01.03.11.03.03	- H 20+4 per luci da 4,81 a 6,00 m	m <sup>2</sup>	24,50
A.01.03.11.04	Pignatte per solai da gettare in opera:		
A.01.03.11.04.01	- H 16 cm	m <sup>2</sup>	9,00
A.01.03.11.04.02	- H 20 cm	m <sup>2</sup>	9,00
A.01.03.11.05	Pignatte per solai a travetti:		
A.01.03.11.05.01	- H 16 cm	m <sup>2</sup>	9,00
A.01.03.11.05.02	- H 20 cm	m <sup>2</sup>	9,00
A.01.03.11.05.03	- H 24 cm	m <sup>2</sup>	12,50
A.01.03.11.05.04	- H 28 cm	m <sup>2</sup>	16,00
A.01.03.11.06	Tavelloni:		
A.01.03.11.06.01	- 3x25x50/60 cm	m <sup>2</sup>	8,00
A.01.03.11.06.02	- 6x25x60/100 cm	m <sup>2</sup>	6,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.03.11.07	Solai a pannelli in laterocemento per carico accidentale da kg 301 a		
A.01.03.11.07.01	- H 16+4 per luci fino a 3,60 m	m <sup>2</sup>	22,75
A.01.03.11.07.02	- H 16+4 per luci da 3,61 a 4,80 m	m <sup>2</sup>	23,75
A.01.03.11.07.03	- H 20+4 per luci da 4,81 a 6,00 m	m <sup>2</sup>	24,50
A.01.03.11.08	Lastre di calcestruzzo tipo Predalles, compreso ferro di armatura e polistirolo di alleggerimento:		
A.01.03.11.08.01	- H 4+16+4 per luci fino a 5,00 m	m <sup>2</sup>	22,25
A.01.03.11.08.02	- H 4+20+4 per luci fino a 7,20 m	m <sup>2</sup>	23,75
<b>A.01.03.12</b>	<b>LASTRE E VELETTE IN C.A.V.</b> <i>Resi franco stabilimento, trasporto da valutare in base alle quantità.</i>		
A.01.03.12.01	Lastre in c.a.v. per balconi o pensiline, a vista contro matrice in legno a venatura aperta, gocciolatoio e smusso di testa, armate con traliccio H12,5 e rete elettrosaldata diam. 5 mm a maglie 20x20, senza testatina di contenimento del cls di altezza max 20 cm:		
A.01.03.12.01.01	- per aggetti da m 1 a m 1.85	m <sup>2</sup>	45,00
A.01.03.12.02	Lastre in c.a.v. per balconi o pensiline, a vista contro matrice in legno a venatura aperta, gocciolatoio e smusso di testa, armate con traliccio H12,5 e rete elettrosaldata diam. 5 mm a maglie 20x20, con testatina di contenimento del cls di altezza max 20 cm:		
A.01.03.12.02.01	- per aggetti da m 1 a m 1.85	m <sup>2</sup>	50,00
A.01.03.12.03	Lastre in c.a.v. per cornici di gronda, a vista contro matrice in legno, orizzontali od inclinate, smusso di testa, armate con traliccio H12,5 e rete elettrosaldata diam. 5 mm a maglie 20x20, senza testatina di contenimento del cls:		
A.01.03.12.03.01	- per aggetti da m 0,35 a m 1.00	m	35,00
A.01.03.12.04	Lastre in c.a.v. per cornici di gronda, a vista contro matrice in legno, orizzontali od inclinate, smusso di testa, armate con traliccio H12,5 e rete elettrosaldata diam. 5 mm a maglie 20x20, con testatina di contenimento del cls:		
A.01.03.12.04.01	- per aggetti da m 0,35 a m 1.00	m	40,00
A.01.03.12.05	Velette prefabbricate in c.a.v. di spessore 8 cm, a vista contro matrice in legno (solo facciata esterna), altezza variabile, ferri di richiamo sporgenti per integrazione al getto in opera:		
A.01.03.12.05.01	- per altezza fino a 50 cm	m	63,00
A.01.03.12.05.02	- per altezza da 51 a 100 cm	m	69,00
<b>A.01.03.13</b>	<b>MANUFATTI IN CONGLOMERATO DI CEMENTO E POLIETILENE PER FOGNATURE</b> <i>Franco luogo di produzione</i>		
A.01.03.13.01	Tubi a sezione circolare, con giunto a semincastro, lunghezza 100 cm:		
A.01.03.13.01.01	- diametro int. 20 cm	m	5,40
A.01.03.13.01.02	- diametro int. 30 cm	m	8,00
A.01.03.13.01.03	- diametro int. 40 cm	m	10,30
A.01.03.13.01.04	- diametro int. 50 cm	m	13,60
A.01.03.13.01.05	- diametro int. 60 cm	m	19,15
A.01.03.13.02	Pozzetti sifonati armati e vibrati, per fognature senza coperchio, misura esterna:		
A.01.03.13.02.01	- cm 40x40x40	cad	16,37
A.01.03.13.02.02	- cm 50x50x50	cad	19,55
A.01.03.13.02.03	- cm 60x60x60	cad	35,40

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.03.13.03	Coperchi ispezionabili a caditoia in cemento per traffico leggero, misura esterna:		
A.01.03.13.03.01	- cm 40x40	cad	10,00
A.01.03.13.03.02	- cm 50x50	cad	12,25
A.01.03.13.03.03	- cm 60x60	cad	19,00
A.01.03.13.04	Pozzetti di raccordo senza coperchio, misura esterna:		
A.01.03.13.04.01	- cm 30x30x30	cad	5,87
A.01.03.13.04.02	- cm 40x40x40	cad	8,20
A.01.03.13.04.03	- cm 50x50x50	cad	11,65
A.01.03.13.04.04	- cm 60x60x60	cad	19,00
A.01.03.13.04.05	- cm 70x70x70	cad	26,00
A.01.03.13.05	Coperchi ispezionabili con botola cieca per traffico pedonale, misura esterna:		
A.01.03.13.05.01	- cm 30x30	cad	4,34
A.01.03.13.05.02	- cm 40x40	cad	5,40
A.01.03.13.05.03	- cm 50x50	cad	7,20
A.01.03.13.05.04	- cm 60x60	cad	10,00
A.01.03.13.05.05	- cm 70x70	cad	15,80
A.01.03.13.06	Pozzetti sifonati completi di botola pedonale, per pluviali, misura esterna:		
A.01.03.13.06.01	- cm 30x30x30	cad	23,10
A.01.03.13.06.02	- cm 40x40x40	cad	27,60
A.01.03.13.07	Caditoie armate e cerchiare, complete di controtelaio in ferro, per traffico pesante, dimensioni esterne:		
A.01.03.13.07.01	- cm 30x30 (3 asole)	cad	29,70
A.01.03.13.07.02	- cm 40x40 (3 asole)	cad	43,85
A.01.03.13.07.03	- cm 50x50 (8 asole)	cad	59,00
A.01.03.13.07.04	- cm 60x60 (8 asole)	cad	99,00
A.01.03.13.08	Botole armate e cerchiare, complete di controtelaio in ferro, dimensioni esterne per MARCIAPIEDE:		
A.01.03.13.08.01	- cm 30x30	cad	20,23
A.01.03.13.08.02	- cm 40x40	cad	28,30
A.01.03.13.08.03	- cm 50x50	cad	37,70
A.01.03.13.08.04	- cm 60x60	cad	45,75
A.01.03.13.08.05	- cm 70x70	cad	57,90
A.01.03.13.09	Botole armate e cerchiare, complete di controtelaio in ferro, dimensioni esterne per TRAFFICO PESANTE:		
A.01.03.13.09.01	- cm 40x40	cad	33,90
A.01.03.13.09.02	- cm 50x50	cad	48,20
A.01.03.13.09.03	- cm 60x60	cad	66,00
A.01.03.13.09.04	- cm 70x70	cad	73,30
A.01.03.13.10	Botole per pluviali:		
A.01.03.13.10.01	- cm 30x30	cad	9,31
A.01.03.13.10.02	- cm 40x40	cad	11,20
A.01.03.13.11	Botole sifonate, compreso chiusino, telaio vaschetta (cm 50x50x10) e controtelaio, dimensioni esterne per TRAFFICO PESANTE:		
A.01.03.13.11.01	- cm 70x70	cad	260,60
A.01.03.13.11.02	- cm 80x80	cad	287,60
A.01.03.13.11.03	- cm 90x90	cad	328,90
A.01.03.13.12	Pozzetti digrassatori cm 70x70x90 in c.a.v. misura esterna	cad	55,50
A.01.03.13.13	Pozzetto digrassatore in polietilene cm 60x68x82 capacità 200 l	cad	342,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.03.13.14	Vasche circolari in c.a.v., di prima raccolta (biologiche) dimensioni interne con coperchio pedonale:		
A.01.03.13.14.01	- diam. cm 80-h.100	cad	82,00
A.01.03.13.14.02	- diam. cm 100-h.100	cad	105,00
A.01.03.13.14.03	- diam. cm 100-h.150	cad	130,00
A.01.03.13.15	Vasche circolari in polietilene, di prima raccolta (wc) dimensioni esterne:		
A.01.03.13.15.01	- diam. cm 80-h.80 capacità 400 l	cad	504,00
A.01.03.13.15.02	- diam. cm 80-h.120 capacità 600 l	cad	563,30
A.01.03.13.15.03	- diam. cm 110-h.122 capacità 1000 l	cad	692,00
A.01.03.13.16	Vasche biologiche tipo Imhoff in c.a.v. dimensioni interne complete di coperchio pedonale:		
A.01.03.13.16.01	per n. 3 persone cm Ø 80 h200	cad	210,00
A.01.03.13.16.02	per n. 5 persone cm Ø 110 h200	cad	365,00
A.01.03.13.16.03	per n. 7 persone cm Ø 125 h200	cad	580,00
A.01.03.13.16.04	per n.10 persone cm Ø 150 h172	cad	680,00
A.01.03.13.16.05	per n.20 persone cm Ø 150 h272	cad	864,00
A.01.03.13.16.06	per n.30 persone cm Ø 200 h300	cad	2.199,75
A.01.03.13.17	Vasche biologiche tipo Imhoff in polietilene, dimensioni esterne:		
A.01.03.13.17.01	per n. 3 persone cm Ø 120 h100	cad	691,00
A.01.03.13.17.02	per n. 5 persone cm Ø 120 h120	cad	781,50
A.01.03.13.17.03	per n. 7 persone cm Ø 120 h150	cad	1.237,00
A.01.03.13.17.04	per n.10 persone cm Ø 120 h190	cad	1.947,00
A.01.03.13.17.05	per n.20 persone cm Ø 160 h235	cad	2.846,00
A.01.03.13.17.06	per n.30 persone cm Ø 190 h255	cad	4.598,00
A.01.03.13.18	Impianti di depurazione delle acque di scarico domestiche ad ossidazione totale, installati e funzionanti (escluso lo scavo, il reinterro, eventuali opere murarie complementari e allacciamento elettrico) per TRAFFICO LEGGERO:		
A.01.03.13.18.01	- per n. 5 persone	cad	2.580,00
A.01.03.13.18.02	- per n. 10 persone	cad	3.035,00
A.01.03.13.18.03	- per n. 20 persone	cad	3.966,50
A.01.03.13.18.04	- per n. 30 persone	cad	5.499,00
A.01.03.13.19	Impianti di depurazione in c.a.v. con filtro batterico anaerobico per scarichi domestici in corsi d'acqua superficiali o dispersione dimensionati secondo del. Regione E.R. n. 1053/2003 con copertura per TRAFFICO LEGGERO:		
A.01.03.13.19.01	- per 1 abitante residente	cad	1.416,00
A.01.03.13.19.02	- per 2 abitanti residenti	cad	2.536,50
A.01.03.13.19.03	- per 3 abitanti residenti	cad	3.289,50
A.01.03.13.19.04	- per 5 abitanti residenti	cad	4.079,00
A.01.03.13.19.05	- per 7 abitanti residenti	cad	7.138,50
A.01.03.13.19.06	- per 10 abitanti residenti	cad	8.412,00
A.01.03.13.19.07	- per 15 abitanti residenti	cad	9.236,00
A.01.03.13.20	Impianti di depurazione in c.a.v. con filtro percolatore aerobico per scarichi domestici in corsi d'acqua superficiali o dispersione dimensionati secondo del. Regione E.R. 1053/2003 con copertura per TRAFFICO LEGGERO:		
A.01.03.13.20.01	- per 1 abitante residente	cad	2.163,00
A.01.03.13.20.02	- per 2 abitanti residenti	cad	3.327,50
A.01.03.13.20.03	- per 3 abitanti residenti	cad	4.216,00
A.01.03.13.20.04	- per 5 abitanti residenti	cad	5.258,50
A.01.03.13.20.05	- per 7 abitanti residenti	cad	8.653,50
A.01.03.13.20.06	- per 10 abitanti residenti	cad	10.041,50
A.01.03.13.20.07	- per 12 abitanti residenti	cad	11.116,50
A.01.03.13.20.08	- per 15 abitanti residenti	cad	15.420,50
A.01.03.13.20.09	- per 20 abitanti residenti	cad	19.230,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.03.13.21	Impianti di depurazione in polietilene con filtro batterico anaerobico o percolatore aerobico per scarichi domestici in corsi d'acqua superficiali o dispersione dimensionati secondo delibera Regione E.R. n. 1053/2003:		
A.01.03.13.21.01	- per 3 abitanti residenti	cad	1.911,00
A.01.03.13.21.02	- per 5 abitanti residenti	cad	2.776,00
A.01.03.13.21.03	- per 8 abitanti residenti	cad	4.290,00
A.01.03.13.21.04	- per 12 abitanti residenti	cad	7.243,50
A.01.03.13.21.05	- per 20 abitanti residenti	cad	10.725,00
<b>A.01.03.14</b>	<b>MANUFATTI IN CLORURO DI POLIVINILE (PVC)</b> <i>Franco magazzino</i>		
A.01.03.14.01	Tubi rigidi UNI EN 1329:		
A.01.03.14.01.01	- diametro esterno mm 63	m	2,58
A.01.03.14.01.02	- diametro esterno mm 80/82	m	2,99
A.01.03.14.01.03	- diametro esterno mm 100	m	3,40
A.01.03.14.01.04	- diametro esterno mm 125	m	4,68
A.01.03.14.01.05	- diametro esterno mm 140	m	5,55
A.01.03.14.01.06	- diametro esterno mm 160	m	6,18
A.01.03.14.01.07	- diametro esterno mm 200	m	9,43
A.01.03.14.02	Curve (45 gradi):		
A.01.03.14.02.01	- diametro esterno mm 63	cad	1,47
A.01.03.14.02.02	- diametro esterno mm 80/82	cad	1,93
A.01.03.14.02.03	- diametro esterno mm 100	cad	3,11
A.01.03.14.02.04	- diametro esterno mm 125	cad	4,39
A.01.03.14.02.05	- diametro esterno mm 140	cad	6,00
A.01.03.14.02.06	- diametro esterno mm 160	cad	9,02
A.01.03.14.02.07	- diametro esterno mm 200	cad	15,98
A.01.03.14.03	Giunti a squadra e braghe semplici:		
A.01.03.14.03.01	- diametro esterno mm 63	cad	2,68
A.01.03.14.03.02	- diametro esterno mm 80/82	cad	4,08
A.01.03.14.03.03	- diametro esterno mm 100	cad	6,07
A.01.03.14.03.04	- diametro esterno mm 125	cad	10,23
A.01.03.14.03.05	- diametro esterno mm 140	cad	13,52
A.01.03.14.03.06	- diametro esterno mm 160	cad	20,21
A.01.03.14.03.07	- diametro esterno mm 200	cad	36,23
A.01.03.14.04	Braghe piane multiple per WC (serie edilizia):		
A.01.03.14.04.01	- diametro esterno mm 100	cad	20,88
A.01.03.14.04.02	- diametro esterno mm 125	cad	30,60
A.01.03.14.05	Sifoni "Firenze" (Serie edilizia):		
A.01.03.14.05.01	- diametro esterno mm 100	cad	30,25
A.01.03.14.05.02	- diametro esterno mm 125	cad	40,85
A.01.03.14.05.03	- diametro esterno mm 160	cad	59,00
<b>A.01.03.15</b>	<b>MANUFATTI IN MARMO E PIETRE NATURALI</b> <i>Franco magazzino</i>		
A.01.03.15.01	Soglie di marmo dello spess. di cm 2, lucidate sul piano:		
A.01.03.15.01.01	- Botticino	m <sup>2</sup>	90,00
A.01.03.15.01.02	- Biancone Asiago	m <sup>2</sup>	95,00
A.01.03.15.01.03	- Giallo d'Istria	m <sup>2</sup>	85,00
A.01.03.15.01.04	- Trani chiaro	m <sup>2</sup>	90,00
A.01.03.15.01.05	- Rosso Asiago	m <sup>2</sup>	95,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.03.15.02	Soglie di marmo esterne, dello spess. di cm 3, lucidate sul piano e due coste lunghe:		
A.01.03.15.02.01	- Botticino	m <sup>2</sup>	115,00
A.01.03.15.02.02	- Biancone Asiago	m <sup>2</sup>	120,00
A.01.03.15.02.03	- Giallo d'Istria	m <sup>2</sup>	115,00
A.01.03.15.02.04	- Trani chiaro	m <sup>2</sup>	120,00
A.01.03.15.02.05	- Pietra extra dura o extra forte	m <sup>2</sup>	110,00
A.01.03.15.03	Davanzali di marmo, spess. cm 3, levigati e lucidati sul piano e nelle parti in vista, gocciolatoio ed incastro:		
A.01.03.15.03.01	- Biancone vicentino	m <sup>2</sup>	130,00
A.01.03.15.03.02	- Botticino	m <sup>2</sup>	120,00
A.01.03.15.03.03	- Travertino chiaro romano	m <sup>2</sup>	120,00
A.01.03.15.03.04	- Trani chiaro	m <sup>2</sup>	120,00
A.01.03.15.03.05	- Giallo d'Istria	m <sup>2</sup>	115,00
A.01.03.15.03.06	- Pietra serena	m <sup>2</sup>	110,00
A.01.03.15.03.07	- Pietra extra dura o extra forte	m <sup>2</sup>	120,00
A.01.03.15.04	Gradini di marmo completi di alzata spess. cm 2 e pedata spess. cm 3, lucidati sul piano e nelle parti in vista (sez. cm 34x16):		
A.01.03.15.04.01	- Botticino	m	58,00
A.01.03.15.04.02	- Biancone Asiago	m	65,00
A.01.03.15.04.03	- Giallo d'Istria	m	58,00
A.01.03.15.04.04	- Rosso Verona	m	70,00
A.01.03.15.04.05	- Trani chiaro	m	60,00
A.01.03.15.04.06	- Pietra extra dura o extra forte	m	58,00
A.01.03.15.05	Gradini di elementi di granito, completi di alzata, spess. cm 2 e pedata spess. cm 3, lucidati sul piano e nelle parti in vista:		
A.01.03.15.05.01	- Serizzo	m	60,00
A.01.03.15.05.02	- Rosa limbara sardo	m	65,00
A.01.03.15.05.03	- Grigio perla sardo	m	70,00
A.01.03.15.05.04	- Rosso capao bonito	m	85,00
A.01.03.15.06	Zoccolino di marmo a pavimento, lucidato, spess. cm 1, sez. 8x1 misure a correre lucidati sul piano:		
A.01.03.15.06.01	- Biancone Asiago	m	6,00
A.01.03.15.06.02	- Botticino-Rosso Vicentino	m	5,50
A.01.03.15.06.03	- Giallo d'Istria	m	5,50
A.01.03.15.06.04	- Rosso Verona	m	7,00
A.01.03.15.06.05	- Trani chiaro-Bianco Carrara	m	5,00
A.01.03.15.06.06	- Pietra extra dura o extra forte	m	6,00
A.01.03.15.07	Zoccolino di marmo a gradoni per scale e rampe, lucidato sul piano e su una costa e con incastro per il bordo:		
A.01.03.15.07.01	- Botticino	cad	15,00
A.01.03.15.07.02	- Biancone Asiago	cad	17,00
A.01.03.15.07.03	- Giallo d'Istria	cad	15,00
A.01.03.15.07.04	- Rosso Verona	cad	16,00
A.01.03.15.07.05	- Trani chiaro	cad	15,00
A.01.03.15.07.06	- Pietra extra dura o extra forte	cad	16,00
A.01.03.15.08	Gradini autoportanti lucidati nelle parti a vista in graniglia di marmo e cemento spessore 4-5 cm, misure indicative 30x100 cm	m	85,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.04</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese appaltatrici. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>A.01.04.01</b>	<b>FORNITURA E POSA DI PONTEGGI (esclusa la TOSAP variabile da Comune a Comune). I costi relativi al PIMUS o altri eventuali oneri per calcoli e verifiche, sono indicati nel capitolo Oneri per la sicurezza</b>		
A.01.04.01.01	Ponteggio tubolare di facciata completo in opera, comprensivo di trasporto andata e ritorno montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale, incluso l'approntamento del piano di lavoro, sottoponte di protezione e una rampa di scale con botole (su circa m <sup>2</sup> 1.000 di ponteggio). Fino a 30 giorni da uscita e rientro materiali:		
A.01.04.01.01.01	- altezza a m 10 di ponteggio	m <sup>2</sup>	11,90
A.01.04.01.01.02	- altezza a m 20 di ponteggio	m <sup>2</sup>	15,00
A.01.04.01.01.03	- altezza oltre i m 20 di ponteggio	m <sup>2</sup>	18,00
A.01.04.01.02	Ponteggio tubolare di facciata completo in opera, comprensivo di trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale, incluso l'approntamento del piano di lavoro, sottoponte di protezione e una rampa di scale con botole (su circa m <sup>2</sup> 1000 di ponteggio). Oltre 30 giorni da uscita e rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	1,85
A.01.04.01.03	Ponteggio tubolare di facciata completo in opera, comprensivo di trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale, incluso l'approntamento di tutti i piani di lavoro per tutta la struttura e una rampa di scale con botole (su circa m <sup>2</sup> 1000 di ponteggio). Fino a 30 giorni da uscita e rientro materiali:		
A.01.04.01.03.01	- altezza a m 10 di ponteggio	m <sup>2</sup>	12,40
A.01.04.01.03.02	- altezza a m 20 di ponteggio	m <sup>2</sup>	16,00
A.01.04.01.03.03	- altezza oltre i m 20 di ponteggio	m <sup>2</sup>	19,00
A.01.04.01.04	Ponteggio tubolare di facciata completo in opera, comprensivo di trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio di difficoltà e locazione normale, incluso l'approntamento di tutti i piani di lavoro per tutta la struttura e una rampa di scale con botole (su circa m <sup>2</sup> 1000 di ponteggio). Oltre 30 giorni da uscita e rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	2,10
A.01.04.01.05	Reti di protezione tipo zanzariere in opera, compreso trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio, le legature necessarie, di difficoltà e locazione normale (su circa 1000 m <sup>2</sup> di ponteggio):		
A.01.04.01.05.01	- fino a 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup>	2,50
A.01.04.01.05.02	- oltre i 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	0,65
A.01.04.01.06	Reti di protezione tipo juta completi in opera compreso trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio, le legature necessarie, di difficoltà e locazione normale (su circa m <sup>2</sup> 1.000 di ponteggio):		
A.01.04.01.06.01	- fino a 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup>	2,70
A.01.04.01.06.02	- oltre i 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	0,65
A.01.04.01.07	1° paraschegge o parasassi di protezione attaccato al ponteggio già esistente, completo in opera, comprensivo di trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio, di difficoltà e locazione normale. Larghezza protezione m 1,20:		
A.01.04.01.07.01	- fino a 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup>	19,00
A.01.04.01.07.02	- oltre i 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	1,10

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.01.08	1° paraschegge o parasassi di protezione attaccato al ponteggio già esistente, completo in opera, comprensivo di trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio, di difficoltà e locazione normale. Larghezza protezione m. 1,60:		
A.01.04.01.08.01	- fino a 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup>	19,50
A.01.04.01.08.02	- oltre i 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	1,20
A.01.04.01.09	2° paraschegge o parasassi di protezione attaccato al ponteggio già esistente, completo in opera, comprensivo di trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio, di difficoltà e locazione normale. Larghezza protezione m 1,20:		
A.01.04.01.09.01	- fino a 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup>	21,00
A.01.04.01.09.02	- oltre i 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	1,30
A.01.04.01.10	2° paraschegge o parasassi di protezione attaccato al ponteggio già esistente, completo in opera, comprensivo di trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio, di difficoltà e locazione normale. Larghezza protezione m 1,60:		
A.01.04.01.10.01	- fino a 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup>	21,50
A.01.04.01.10.02	- oltre i 30 giorni da uscita a rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	1,35
A.01.04.01.11	Impianto di collegamento a terra di ponteggio, comprensivo di montaggio e smontaggio, spandenti e cavi, competenze tecniche da parte di tecnico abilitato con prove di resistenza:		
A.01.04.01.11.01	- fino a 1000 m <sup>2</sup>	a corpo	550,00
A.01.04.01.11.02	- oltre i 1000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,05
A.01.04.01.12	Piano di carico orizzontale realizzato con elementi di ponteggio tubolare e impalcato in legno o pedane metalliche, completo di: parapetti lungo i lati liberi, sottoponte di protezione, trasporto andata e ritorno, montaggio e smontaggio, piano di lavoro; di difficoltà e locazione normale. Misurato secondo la superficie in pianta:		
A.01.04.01.12.01	- fino a 30 giorni da uscita e rientro materiali	m <sup>2</sup>	16,00
A.01.04.01.12.02	- oltre a 30 giorni da uscita e rientro materiali	m <sup>2</sup> /mese	2,20
A.01.04.01.13	Impianto di illuminazione di ponteggio fino a 1000 m <sup>2</sup> , su strade o dove richiesto, realizzato con componenti appropriati (lampade, cavi, valvola crepuscolare, ecc.)	a corpo	500,00
A.01.04.01.14	<b>Formazione di piani di lavoro interni all'edificio</b> con tavolato da collocare in opera sulle impalcature interne, da compensarsi a parte, per piani di lavoro o protezione per consentire le lavorazioni e lo smontaggio parziale delle coperture o altro, costituito da tavolati in legno di idoneo spessore, compresi i ponteggi di appoggio in numero adeguato e per l'altezza necessaria, le protezioni e quanto richiesto dalla normativa antinfortunistica, compreso lo smontaggio ad opera ultimata. Escluso eventuale calcolo strutturale	m <sup>2</sup>	12,00
A.01.04.01.15	Noleggio di recinzione per ponteggi esterni su strade, composte con lamiera ondulata o tavole in abete di altezza minima di 2 m, compresi gli sfridi, fori nel terreno per sede dei paletti e bloccaggio dei medesimi, chiodature e legature delle lamiere ai paletti ed ai riti in tubolari, sottomisure ai bordi inferiori e superiori, degradamenti, rimozioni a fine lavori, segnaletica diurna e notturna, ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte:		
A.01.04.01.15.01	- per i primi 30 gg di impiego	m <sup>2</sup>	13,00
A.01.04.01.15.02	- sovrapprezzo per ogni periodo ulteriore di 10 giorni di impiego o sua	m <sup>2</sup>	1,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.01.16	Nolo di teli di protezione impermeabili da applicarsi sui ponteggi in vista o sui manufatti deteriorabili:		
A.01.04.01.16.01	- per i primi 30 gg di impiego	m <sup>2</sup>	2,00
A.01.04.01.16.02	- sovrapprezzo per ogni periodo ulteriore di 10 giorni di impiego o sua	m <sup>2</sup>	0,60
A.01.04.01.17	<b>Noleggio ascensore da ponteggio</b> , portata 1000 kg, comprendente installazione, nolo, manutenzione ordinaria e straordinaria, consumi, pezzi di ricambio, operatore e smontaggio con ritiro dell'attrezzatura a fine lavori, calcolato su una permanenza dell'attrezzatura pari a 6 mesi	mese	522,43
<b>A.01.04.02</b>	<b>DEMOLIZIONI</b> <i>Nei prezzi sono compresi i puntellamenti e l'accatastamento del materiale in cantiere. Sono esclusi gli oneri per il trasporto a rifiuto del materiale a discarica autorizzata e per gli eventuali ponteggi.</i>		
A.01.04.02.01	Demolizioni con martello demolitore di:		
A.01.04.02.01.01	- strutture di mattoni	m <sup>3</sup>	105,00
A.01.04.02.01.02	- strutture di calcestruzzo non armato	m <sup>3</sup>	180,00
A.01.04.02.01.03	- strutture di calcestruzzo armato	m <sup>3</sup>	250,00
A.01.04.02.02	Demolizioni di edifici isolati in muratura, con mezzo meccanico (misurazione del volume vuoto per pieno). Escluso struttura di fondazione	m <sup>3</sup>	7,00
A.01.04.02.03	Demolizioni di edifici isolati in c.a., con mezzo meccanico (misurazione del volume vuoto per pieno). Escluso struttura di fondazione	m <sup>3</sup>	10,00
A.01.04.02.04	Disfacimento di intonaci con spicconatura fino al vivo dei muri, compresa raschiatura, scarnitura delle fessure e pulitura delle murature:		
A.01.04.02.04.01	- pareti interne	m <sup>2</sup>	13,00
A.01.04.02.04.02	- pareti esterne	m <sup>2</sup>	17,00
A.01.04.02.04.03	- soffitti	m <sup>2</sup>	18,00
A.01.04.02.04.04	- sovrapprezzo per rimozione accurata di intonaci senza danneggiare la superficie sottostante, computata per le sole parti che richiedono particolare attenzione, su prescrizione della D.L.	m <sup>2</sup>	10,00
A.01.04.02.05	Demolizione di solai piani (orizzontali o inclinati) eseguita a mano e parzialmente con mezzi meccanici, compresi 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 non riutilizzabili ed il carico. Esclusi pavimento e sottofondo:		
A.01.04.02.05.01	- con struttura portante in legno, costituita da orditura di travi e travicelli e sovrastante tavolato o tavelli in laterizio	m <sup>2</sup>	24,00
A.01.04.02.05.02	- con struttura portante in ferro e voltine o tavelloni in laterizio	m <sup>2</sup>	31,00
A.01.04.02.05.03	- con struttura in latero-cemento	m <sup>2</sup>	38,00
A.01.04.02.05.04	- con struttura in travi tipo Varese e tavelloni	m <sup>2</sup>	32,00
A.01.04.02.05.05	- con struttura in calcestruzzo armato a soletta piena con sup. massima di 15 cm	m <sup>2</sup>	43,00
A.01.04.02.05.06	- con struttura in lastre prefabbricate, blocchi di alleggerimento in polistirene espanso o materiali simili e getto integrativo in calcestruzzo	m <sup>2</sup>	37,00
A.01.04.02.06	Rimozione di capriate di grossa orditura lignea, poste a qualsiasi altezza dal piano di campagna, costituita da catena, puntoni, saette, controcattene e monaci, compresi lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, del materiale, la rimozione delle staffe e l'eventuale accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, la demolizione della muratura in corrispondenza degli appoggi, comprese le puntellature provvisorie necessarie dei singoli elementi durante le fasi di smontaggio	m <sup>2</sup>	198,00
A.01.04.02.07	Disfacimento di tetto, compresa rimozione del manto di copertura, dei canali di gronda, converse, tubi pluviali, tavelloni e grossa e piccola orditura, camini e di quant'altro fissato su di esso:		
A.01.04.02.07.01	- struttura in legno	m <sup>2</sup>	30,00
A.01.04.02.07.02	- struttura in latero-cemento	m <sup>2</sup>	32,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.02.08	Disfacimento di torrini e comignoli per canne fumarie a partire dall'estradosso, di qualsiasi tipo o natura, compreso il ripristino del coperto:		
A.01.04.02.08.01	- isolati, in muratura	cad	80,00
A.01.04.02.08.02	- in batteria, in muratura, per ogni canna	cad	50,00
A.01.04.02.08.03	- comignoli di cotto	cad	45,00
A.01.04.02.09	Rimozione di sporto di gronda costituito da mensole in legno, in materiale lapideo o altra tipologia, pannelle in laterizio, tavelloni o tavolato in legno, sovrastante materiale legante e manto di copertura, compresi lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, l'accatastamento e la protezione in cantiere del materiale riutilizzabile	m <sup>2</sup>	22,00
A.01.04.02.10	Disfacimento di cornicioni, compresa rimozione di canali di gronda e scossaline, larghezza max. fino a m 1,00:		
A.01.04.02.10.01	- di tavelloni	m	23,00
A.01.04.02.10.02	- di calcestruzzo (1,00x0,15)	m	58,00
A.01.04.02.11	Disfacimento di pavimenti e sottofondi vari di ogni tipo e di spessore fino all'estradosso (escluso demolizione massetti in calcestruzzo):		
A.01.04.02.11.01	- fino a cm 10	m <sup>2</sup>	15,00
A.01.04.02.11.02	- oltre i cm 10, per ogni cm in più	m <sup>2</sup>	2,60
A.01.04.02.12	Demolizione o rimozione di pavimenti, eseguita in modo andante, compresi lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, l'accatastamento e la protezione del materiale riutilizzabile, il carico:		
A.01.04.02.12.01	- <b>in legno</b> , chiodato su travetti portanti, comprese schiodatura e sfilatura dei chiodi o incollato sul fondo di cemento o altro materiale, compresa la pulizia del materiale riutilizzabile (escluso sottofondo)	m <sup>2</sup>	10,00
A.01.04.02.12.02	- <b>in materiale plastico o in moquette</b> , incollati su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti (escluso sottofondo)	m <sup>2</sup>	9,00
A.01.04.02.12.03	- sovrapprezzo per la rimozione di pavimenti per smontaggio accurato con recupero e numerazione, posa e trasporto su pannelli rigidi in cantiere delle parti ricomposte nella posizione reciproca, in modo da consentire l'esatta ricollocazione in opera di ciascuna parte, anche con l'ausilio di foto e grafici di smontaggio eseguiti su fogli di nylon prima dello smontaggio	m <sup>2</sup>	37,00
A.01.04.02.13	Disfacimento di tramezzi in muratura di qualsiasi tipo e di spessore fino a cm 11, con o senza intonaco o rivestimento	m <sup>2</sup>	16,00
A.01.04.02.14	Disfacimento di vasca biologica di qualsiasi tipo, compreso svuotamento preliminare dei liquami e lo sgombrò	cad	220,00
A.01.04.02.15	Disfacimento di fossa settica 2 o più camere	m <sup>3</sup>	60,00
A.01.04.02.16	Disfacimento di pozzetti per fognature in muratura o cemento, compreso lo scavo e il reinterro fino a m 1,50, escluse le opere per tenere in efficienza lo scarico	m <sup>3</sup>	100,00
A.01.04.02.17	Disfacimento di tubazioni orizzontali per scarichi e fognature interrato, di qualsiasi tipo o spessore, fino ad un diametro max di cm 40 e profondità m 1,50 compreso il riempimento con ghiaia mista a sabbia o sim. costipamento e sistemazione del terreno	m	22,00
A.01.04.02.18	Disfacimento di marciapiedi o di solette di conglomerato cementizio, spessore fino a cm 10	m <sup>2</sup>	17,00
A.01.04.02.19	Disfacimento di balconi, compreso pavimento, sottofondo sottostante e parapetto	m <sup>2</sup>	40,00
A.01.04.02.20	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:		
A.01.04.02.20.01	- con struttura in legno e/o in ferro	m <sup>2</sup>	32,00
A.01.04.02.20.02	- con struttura in muratura	m <sup>2</sup>	63,00
A.01.04.02.20.03	- in calcestruzzo armato o prefabbricate	m <sup>2</sup>	93,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.02.21	Aperture di vani per porte e finestre, fino ad un massimo di 2,50 m <sup>2</sup> , compreso onere di spigolatura, escluse opere di consolidamento statico:		
A.01.04.02.21.01	- in murature da cm 15	cad	120,00
A.01.04.02.21.02	- in murature da cm 30	cad	180,00
A.01.04.02.21.03	- in murature da cm 45	cad	220,00
A.01.04.02.22	Aperture di vani per porte e finestre in pareti non portanti, inferiori a 15 cm fino ad un massimo di 2,50 m <sup>2</sup> , compreso onere di spigolatura e fornitura e posa di architrave	cad	70,00
A.01.04.02.23	Scasso per condotti verticali, in murature di laterizio di qualsiasi consistenza, specie e spessore, compreso rimozione dei tubi preesistenti, chiusura dei vani con laterizi forati e ripresa di intonaco:		
A.01.04.02.23.01	- larghezza fino a cm 15	m	30,00
A.01.04.02.23.02	- larghezza fino a cm 30	m	35,00
A.01.04.02.23.03	- larghezza fino a cm 60	m	50,00
<b>A.01.04.03</b>	<b>SMALTIMENTO RIFIUTI</b>		
A.01.04.03.01	<i>Smaltimento in appositi centri di recupero dei materiali derivanti da demolizioni (esclusi gli oneri per il trasporto del materiale in discariche autorizzate)</i>		
A.01.04.03.01.01	Materiali a <b>carico</b> di chi vuole smaltire		
A.01.04.03.01.01.01	Mattoni, Mattonelle e Ceramiche - CER 170106	t	12,50
A.01.04.03.01.01.02	Cemento, Ghiaia e Polveri affini - CER 170101, 010407, 010407	t	12,50
A.01.04.03.01.01.03	Legno - CER 170201	t	30,00
A.01.04.03.01.01.04	Vetro - CER 170202	t	30,00
A.01.04.03.01.01.05	Plastica - CER 170203	t	21,25
A.01.04.03.01.01.06	Materiali bituminosi - CER 170301	t	10,00
A.01.04.03.01.01.07	Rifiuti di cui sopra, misti al terreno - CER tutti	t	10,00
A.01.04.03.01.01.08	Rifiuti misti dall'attività di costruzione o demolizione, diversi dalle voci presenti in precedenza (lana di vetro, lana di roccia, guaine ecc.) - CER 170904	t	85,00
<b>A.01.04.04</b>	<b>PUNTELLAZIONI</b>		
A.01.04.04.01	<b>Puntellazione di strutture murarie verticali</b> con puntelli di acciaio, legname o misti, compresi il sistema di sostegno orizzontale provvisorio, gli apparecchi di disarmo in genere, le sbadacchiature in senso longitudinale e trasversale, le controventature in direzione perpendicolare al muro servito, compresi armo e disarmo ed ogni altro onere necessario:		
A.01.04.04.01.01	- per una altezza massima di 3,50 m	m <sup>2</sup>	54,00
A.01.04.04.01.02	- sovrapprezzo per ogni ulteriore metro di altezza eccedente i primi 3,50	m <sup>2</sup>	5,50
A.01.04.04.02	<b>Puntellazioni di strutture orizzontali</b> di qualsiasi tipo, attuata con puntelli in acciaio, legname o misti, compresi il sistema di sostegno orizzontale provvisorio e gli apparecchi di disarmo in genere, compresi armo, disarmo e di sicurezza; misurazione della superficie di solaio effettivamente puntellato:		
A.01.04.04.02.01	- fino a 3,50 m di altezza netta, anche se ripetuta per più piani	m <sup>2</sup>	22,00
A.01.04.04.02.02	- sovrapprezzo per altezza netta di puntellazione superiore a 3,50 m per ogni m o frazione di metro in più (con l'impiego di puntelli in tubolare metallico)	m <sup>2</sup>	3,00
A.01.04.04.03	<b>Puntellazioni di solai di copertura o scale</b> attuata con puntelli di acciaio, legname o misti, compresi il sistema di sostegno orizzontale provvisorio e gli apparecchi di disarmo in genere, compresi armo e disarmo ed ogni altro onere; misurazione della superficie in proiezione orizzontale:		
A.01.04.04.03.01	- fino a 3,50 m di altezza netta	m <sup>2</sup>	26,00
A.01.04.04.03.02	- sovrapprezzo per altezza netta superiore a 3,50 m per ogni metro o frazione in più (con l'impiego di puntelli in tubolare metallico)	m <sup>2</sup>	3,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.04.04	<b>Formazione di cassero centinato a sviluppo curvo</b> , eseguito in legno o altro materiale, sia per la costruzione o il consolidamento di strutture voltate, a botte, a crociera, a padiglione ecc. a tutto sesto e/o ribassate, sia per il puntellamento totale o parziale delle stesse, comprese le centinature portanti con gli apparecchi di armo e disarmo, gli sfridi e le rasature ed ogni altro onere necessario; per altezze fino a 5,00 m dal piano di appoggio; misurazione della proiezione orizzontale della superficie di intradosso:		
A.01.04.04.04.01	- per luci nette fino a 3 m	m <sup>2</sup>	67,00
A.01.04.04.04.02	- per luci nette da 3 a 5 m	m <sup>2</sup>	80,00
A.01.04.04.04.03	- per luci nette da 5 a 10 m	m <sup>2</sup>	125,00
A.01.04.04.04.04	- sovrapprezzo per formazione di centine in legname per archi e volte a superficie complessa	m <sup>2</sup>	20,00
A.01.04.04.05	<b>Formazioni di sbadacchiature di fori di finestre, porte e simili</b> , a doppia orditura, compreso ogni onere e sfrido per la formazione dei puntelli verticali, degli sbadacchi orizzontali e delle controventature a croce, compresi armo e disarmo ed ogni altro onere necessario; misurazione del foro netto:		
A.01.04.04.05.01	- architravi di porte e finestre di murature non portanti	m <sup>2</sup>	26,00
A.01.04.04.05.02	- architravi di porte e finestre di murature portanti	m <sup>2</sup>	86,00
<b>A.01.04.05</b>	<b>RIMOZIONI</b> <i>Nei prezzi sono compresi i puntellamenti e l'accatastamento del materiale in cantiere. Sono esclusi gli oneri per il trasporto a rifiuto del materiale a discarica autorizzata e per gli eventuali ponteggi, salvo diversa indicazione.</i>		
A.01.04.05.01	Manto di copertura in coppi, tegole alla romana o altro tipo a doppio canale:		
A.01.04.05.01.01	- escluso il sottotegola	m <sup>2</sup>	17,00
A.01.04.05.01.02	- compreso il sottotegola: legno, tavelle, tavelloni	m <sup>2</sup>	30,00
A.01.04.05.02	Manto di copertura in marsigliesi, portoghesi o altro tipo a singolo canale:		
A.01.04.05.02.01	- escluso il sottotegola	m <sup>2</sup>	13,00
A.01.04.05.02.02	- compreso il sottotegola: legno, tavelle, tavelloni	m <sup>2</sup>	22,00
A.01.04.05.03	Trattamento e smaltimento lastre contenenti amianto. Rimozione e inertizzazione di lastre su tutte le superfici con liquido incapsulante certificato, compreso il confezionamento in pallet, l'imballaggio con telo di polietilene, il trasporto in discarica con autocarri autorizzati, gli oneri di discarica e per la predisposizione ed invio all'organo di vigilanza del relativo piano di lavoro. Esclusi i ponteggi di servizio:		
A.01.04.05.03.01	- da 1 a 50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,00
A.01.04.05.03.02	- da 51 a 200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,00
A.01.04.05.03.03	- oltre 200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,00
A.01.04.05.04	Rimozione della <b>piccola</b> orditura lignea di copertura o solaio di piano, da eseguire a qualsiasi altezza, comunque fissati alla struttura lignea sottostante, compresa la rimozione della eventuale ferramenta di sostegno e/o fissaggio, compresi gli abbaini, i lucernari, le mantovane, compresa la estrazione dei chiodi, la raccolta, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, l'accatastamento e la protezione in cantiere del materiale riutilizzabile	m <sup>2</sup>	5,00
A.01.04.05.05	Rimozione della <b>media</b> orditura lignea di copertura o solaio piano, da eseguire a qualsiasi altezza, anche a superficie parziale, costituita da travi di qualsiasi sezione e tipo di legname, compresi l'asportazione dei gattelli e relativi chiodi forgiati, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, anche con l'eventuale utilizzo di mezzi meccanici di sollevamento, la cernita, l'accatastamento e la protezione in cantiere del materiale riutilizzabile	m <sup>2</sup>	35,00
A.01.04.05.06	Tavolati costituenti pavimenti, soffitti o soppalchi e rivestimenti di legno, di qualsiasi spessore	m <sup>2</sup>	14,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.05.07	Tubi pluviali, canali di gronda, scossaline, terminali e converse di lamiera, acciaio, pvc di varie forme e spessore:		
A.01.04.05.07.01	- canali di gronda	m	5,00
A.01.04.05.07.02	- scossaline	m	5,00
A.01.04.05.07.03	- tubi pluviali	m	5,00
A.01.04.05.07.04	- converse	m <sup>2</sup>	5,00
A.01.04.05.07.05	- terminali	cad	5,00
A.01.04.05.08	Rivestimenti interni, in piastrelle di ceramica esclusi gli intonaci	m <sup>2</sup>	15,00
A.01.04.05.09	Rivestimenti interni, in piastrelle di ceramica compresi gli intonaci	m <sup>2</sup>	27,00
A.01.04.05.10	Davanzali, controdavanzali, soglie, montanti e architravi di porte o finestre in pietra naturale o artificiale, comprendente la smurazione, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, la pulizia, il lavaggio, l'accatastamento e la protezione entro il cantiere dei materiali riutilizzabili	m	34,00
A.01.04.05.11	Gradini, comprendente la demolizione della sottostante malta di allettamento o sottofondo eventualmente presente, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, la pulizia, il lavaggio, l'accatastamento e la protezione entro il cantiere dei materiali riutilizzabili:		
A.01.04.05.11.01	- in cotto o in materiale ceramico	m	30,00
A.01.04.05.11.02	- in pietra o marmo	m	28,00
A.01.04.05.12	Apparecchi idrosanitari del bagno o della cucina, compreso ogni onere:		
A.01.04.05.12.01	- WC con cassetta esterna a zaino, bidet, lavabo o lavello, scaldabagno, cassetta a cacciata, piatto doccia	cad	44,00
A.01.04.04.12.02	- vasca da bagno	cad	70,00
A.01.04.05.13	Rimozione di catena esistente, posta ad un'altezza ove non sia necessario l'utilizzo di macchina per sollevamento, mediante taglio e/o smontaggio del capo chiave ed eventuale piastra di ancoraggio, sfilamento della catena tramite eventuale parziale demolizione e ripristino del paramento murario, iniezione del foro con miscela a base di calci idrauliche, non cementizie, fino a rifiuto e lo spostamento fino alla quota di campagna del cantiere	m	22,00
A.01.04.05.14	Ringhiere, cancelli, parapetti e simili di ferro, comprese rimozione dei sostegni e smurazione	m <sup>2</sup>	26,00
A.01.04.05.15	Serramenti interni ed esterni di ogni tipo e misura, a qualunque altezza, compresi smurazione dei cardini ed eventuali controtelai, cernita ed accatastamento delle parti utilizzabili	m <sup>2</sup>	24,00
A.01.04.05.16	Persiane avvolgibili ad elementi agganciati, compreso ogni onere esecutivo	m <sup>2</sup>	24,00
A.01.04.05.17	Serrande a rotolo ad elementi piatti o a maglie, compreso ogni onere esecutivo	m <sup>2</sup>	18,00
A.01.04.05.18	Cassonetti coprirullo, compreso ogni onere esecutivo	m	10,00
A.01.04.05.19	Radiatori a più elementi o convettori per impianti di riscaldamento, di acciaio, di ghisa, rame o alluminio, compreso svuotamento, smontaggio valvole, detentori, mensole, ecc., chiusura delle tubazioni e ogni altra opera inerente e conseguente	cad	50,00
A.01.04.05.20	Caldaie unifamiliari per impianti di riscaldamento indipendenti di ogni tipo, posti su qualsiasi piano e operazioni accessorie	cad	80,00
A.01.04.05.21	Tubature di qualsiasi diametro e tipo di materiale escluso eternit, compreso lo scasso della muratura e intonaco (scasso da computare a parte)	m	6,00
A.01.04.05.22	Impianti elettrici di derivazione, compresi cavi e passacavi, scatole di derivazione, interruttori, portalampade e quant'altro, per ogni vano	cad	50,00
A.01.04.05.23	Zoccolini battiscopa, in legno e pvc	m	3,00
A.01.04.05.24	Zoccolini battiscopa, in marmo	m	5,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.04.06</b>	<b>SCROSTAMENTI E SABBIATURE</b> <i>Nei prezzi sono compresi i puntellamenti e l'accatastamento del materiale in cantiere. Sono esclusi gli oneri per il trasporto a rifiuto del materiale a discarica autorizzata e per gli eventuali ponteggi.</i>		
A.01.04.06.01	Scrostamento di pareti esterne intonacate	m <sup>2</sup>	10,00
A.01.04.06.02	Sabbiatura di pareti interne o esterne faccia a vista a mezzo di sabbiatura a pressione	m <sup>2</sup>	9,50
A.01.04.06.03	Sabbiatura di strutture orizzontali o verticali in legno o altro materiale (sviluppo lineare delle superficie effettivamente trattata):	m <sup>2</sup>	10,50
A.01.04.06.04	Microsabbiatura a bassa pressione di parti lignee di pregio, es. solai a cassettoni (sviluppo lineare delle superficie effettivamente trattata)	m <sup>2</sup>	14,50
A.01.04.06.05	Sabbiatura di manufatti metallici (cancelli, ringhiere, inferriate ecc.)	m <sup>2</sup>	70,00
<b>A.01.04.07</b>	<b>SCAVI E RIEMPIIMENTI</b> <i>Negli scavi sono compresi gli oneri per aggotamenti superficiali con pompe, ma non quelli derivanti da eventuale presenza d'acqua che comportino impianti di abbattimento di falda. Nei prezzi non è compreso l'onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta a discarica autorizzata, il costo dell'eventuale autocarro per la movimentazione del materiale scavato e eventuali oneri per analisi sulla qualità dei terreni. Nel caso di riutilizzo dei materiali di scavo, andranno seguite le procedure previste dalla normativa vigente in tema "Terre e rocce da scavo"</i>		
A.01.04.07.01	Scavo di sbancamento a sezione ampia, eseguito in terreni di qualsiasi natura con mezzo meccanico	m <sup>3</sup>	10,00
A.01.04.07.02	Scavo in terreni omogenei, a sezione obbligata fino a m 2,00 sotto il piano di sbancamento, compresi aggotamenti, puntellamenti e sbadacchiature, altresì l'accantonamento del terreno per il tombamento dei vuoti:		
A.01.04.07.02.01	- con mezzo meccanico	m <sup>3</sup>	12,00
A.01.04.07.02.02	- a mano	m <sup>3</sup>	150,00
A.01.04.07.03	Scavo di sottofondazione eseguito a tratti alterni di m 1,00 a partire dal piano di posa delle fondazioni, compresi gli aggotamenti, i puntellamenti e le sbadacchiature, altresì l'accantonamento del terreno occorrente per il tombamento dei vuoti	m <sup>3</sup>	300,00
A.01.04.07.04	Scotico del piano di campagna, della profondità media di 10 cm, eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso la regolarizzazione del fondo e il deposito dei materiali di risulta in cantiere	m <sup>2</sup>	0,50
A.01.04.07.05	Riempimento con sabbia di cava per scavi, reso costipato	m <sup>3</sup>	27,00
A.01.04.07.06	Reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo e depositato in cantiere, compreso lo stendimento fino a raggiungere la quota necessaria ed il costipamento previsto	m <sup>3</sup>	6,00
<b>A.01.04.08</b>	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO</b> <i>Per classi di cemento inferiori o superiori a quella indicata diminuire o aumentare gli importi della differenza del costo del cemento.</i>		
A.01.04.08.01	Conglomerato magro di sottofondazione, di classe C12/15 e regolazione della superficie	m <sup>3</sup>	120,00
A.01.04.08.02	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alle norme tecniche vigenti, per strutture di fondazione e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi (classe di esposizione ambientale <b>XC2</b> , classe di resistenza del cls <b>C25/30</b> , classe di consistenza del cls <b>S3/S4</b> , classe di contenuto di cloruri del cls: Cl 0.4): per plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee	m <sup>3</sup>	140,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.08.03	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alle norme tecniche vigenti, per strutture di elevazione in zone a clima temperato che in servizio sono esposte ad ambienti interni di fabbricati residenziali, di edifici pubblici o adibiti ad attività commerciali o del terziario (classe di esposizione ambientale <b>XC1</b> , classe di resistenza del cls <b>C25/30</b> , classe di consistenza del cls <b>S4</b> , classe di contenuto di cloruri del cls: Cl 0.4):		
A.01.04.08.03.01	- per pilastri, muri setti, ecc.	m <sup>3</sup>	150,00
A.01.04.08.03.02	- travi, scale, ecc.	m <sup>3</sup>	160,00
A.01.04.08.04	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alle norme tecniche vigenti, per strutture di elevazione in zone a clima temperato, di fabbricati residenziali, di edifici pubblici o adibiti ad attività commerciali o del terziario che in servizio sono esposte all'azione della pioggia (classe di esposizione ambientale <b>XC4</b> , classe di resistenza del cls <b>C32/40</b> , classe di consistenza del cls <b>S4</b> , classe di contenuto di cloruri del cls: Cl 0.4): per pilastri, muri setti, ecc	m <sup>3</sup>	170,00
A.01.04.08.05	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo leggero strutturale premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi (densità indicativa del calcestruzzo a 28 gg. circa 1.600 Kg/m <sup>3</sup> e classe di resistenza LC30/33), compresi lo spargimento del materiale, la vibrazione e quant'altro necessario, escluse le casseforme e le eventuali armature in acciaio	m <sup>3</sup>	215,00
<b>A.01.04.09</b>	<b>CASSERI</b>		
A.01.04.09.01	Casseri per getti di conglomerato cementizio, compreso posa, puntellatura, disarmo, sfrido, ecc.:		
A.01.04.09.01.01	- per opere di fondazione	m <sup>2</sup>	30,00
A.01.04.09.01.02	- per pilastri, travi e pareti	m <sup>2</sup>	40,00
A.01.04.09.01.03	- per solette, rampe e scale semplici	m <sup>2</sup>	50,00
A.01.04.09.02	Compenso aggiuntivo per superfici a vista	m <sup>2</sup>	15,00
<b>A.01.04.10</b>	<b>ACCIAIO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO</b>		
A.01.04.10.01	Acciaio tondo per c.a. B450C, sagomato, in opera (comprensivo degli extra):		
A.01.04.10.01.01	- in fondazione	kg	1,20
A.01.04.10.01.02	- in elevazione	kg	1,30
A.01.04.10.01.03	- rete elettrosaldata	kg	1,20
<b>A.01.04.11</b>	<b>PALIFICAZIONI</b>		
	<i>Nel caso di modeste quantità devono essere conteggiati a parte le spese di trasporto e di impianto ed espianto cantiere, valutabili da 1.500 € a 5.000 €</i>		
A.01.04.11.01	Pali trivellati di conglomerato cementizio, di classe C20/25, compreso infissione del tuboforma, getto di conglomerato cementizio, ritiro graduale del tuboforma ed ogni altro onere, con la sola esclusione delle armature metalliche e delle prove di carico. Misurato a metro di palo fino alla quota inferiore di infissione del tuboforma. Quantitativi medi tra 400-600 m di palo:		
A.01.04.11.01.01	- tuboforma diametro esterno mm 350	m	55,00
A.01.04.11.01.02	- tuboforma diametro esterno mm 420	m	76,00
A.01.04.11.01.03	- tuboforma diametro esterno mm 540	m	100,00
A.01.04.11.02	Perforazioni a vuoto fra la quota del piano di campagna o di fondo scavo e la quota di progetto della sommità del palo compreso ogni onere per pali trivellati:		
A.01.04.11.02.01	- tuboforma diametro esterno mm 350	m	36,00
A.01.04.11.02.02	- tuboforma diametro esterno mm 420	m	44,00
A.01.04.11.02.03	- tuboforma diametro esterno mm 540	m	50,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.11.03	Pali prefabbricati per fondazioni, di conglomerato cementizio armato centrifugato di classe C32/40, dati in opera, compresi armatura in ferro, puntazza e oneri per infissione con battipalo meccanico, di forma tronco-conica, punta cm 20/25, inclinazione 1,5 cm/m, con la sola esclusione degli oneri di tracciamento, scapitozzatura e prove di carico. Quantitativi medi tra 400-600 m di palo:		
A.01.04.11.03.01	- lunghezza fino a 8 m	m	32,00
A.01.04.11.03.02	- lunghezza da 9 a 12 m	m	37,00
A.01.04.11.03.03	- lunghezza da 13 a 16 m	m	47,00
A.01.04.11.04	Pali prefabbricati per fondazioni, di conglomerato cementizio armato centrifugato di classe C32/40 kg/cm <sup>2</sup> , compresi armatura in ferro, puntazza e onere per infissione con battipalo meccanico, di forma cilindrica, lunghezza fissa 14 m, con la sola esclusione degli oneri di tracciamento, scapitozzatura e prove di carico. Quantitativi medi tra 400-600 m di palo:		
A.01.04.11.04.01	- diametro cm 33	m	36,00
A.01.04.11.04.02	- diametro cm 40	m	52,00
A.01.04.11.04.03	- diametro cm 50	m	75,00
A.01.04.11.05	Pali speciali di piccolo diametro verticali (micropali), eseguiti a rotazione o rotopercolazione, con tuboforma recuperabile, in opera in terreni di media consistenza, sia asciutti che in presenza di acqua e successivo getto a pressione di malta a 600 kg di cemento tipo 425 per m <sup>3</sup> di sabbia, fino ad un volume effettivo di getto non superiore a tre volte quello teorico, compreso onere di presenza, armature metalliche, da compensarsi a parte e compresi la rimozione e il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta della trivellazione. Tuboforma diametro 160-200 mm	m	60,00
A.01.04.11.06	Armatura metallica per micropali	kg	1,60
A.01.04.11.07	Sovraprezzo per attraversamento di fondazioni in calcestruzzo non armato, da applicarsi al solo tratto interessato	%	34,00
A.01.04.11.08	Pali tipo Franki e similari, eseguiti in conglomerato cementizio di classe C20/25, per profondità fino a 20 m, compresi espansioni laterali o di base e la sistemazione delle teste dei pali, la scapitozzatura ed ogni altro onere, con la sola esclusione delle armature metalliche e delle prove di carico. Misurato a metro di palo fino alla quota inferiore di infissione del tuboforma. Quantitativi medi tra 400-600 m di palo:		
A.01.04.11.08.01	- con tuboforma diametro esterno mm 305	m	35,00
A.01.04.11.08.02	- con tuboforma diametro esterno mm. 420	m	45,00
A.01.04.11.08.03	- con tuboforma diametro esterno mm 500	m	58,00
A.01.04.11.08.04	- con tuboforma diametro esterno mm 600	m	82,00
A.01.04.11.09	Perforazioni a vuoto fra la quota del piano di campagna o di fondo scavo e la quota di progetto della sommità del palo compreso ogni onere per pali Franki:		
A.01.04.11.09.01	- tuboforma diametro esterno mm 305	m	26,00
A.01.04.11.09.02	- tuboforma diametro esterno mm 420	m	28,00
A.01.04.11.09.03	- tuboforma diametro esterno mm 500	m	35,00
A.01.04.11.09.04	- tuboforma diametro esterno mm 600	m	45,00
A.01.04.11.10	Pali trivellati del tipo a rotazione eseguiti senza tuboforma ma con l'ausilio di fanghi bentonitici, gettati a mezzo di tubo di convogliamento in conglomerato cementizio di classe C20/25, in opera per profondità variabili da 8 a 30 m, con la sola esclusione delle armature metalliche e delle prove di carico. Misurato a metro di palo dal piano di lavoro al fondo dello scavo. Quantitativi medi tra 400-600 m di palo:		
A.01.04.11.10.01	- palo diametro mm 600	m	78,00
A.01.04.11.10.02	- palo diametro mm 800	m	103,00
A.01.04.11.10.03	- palo diametro mm 1000	m	160,00
A.01.04.11.10.04	- palo diametro mm 1250	m	225,00
A.01.04.11.10.05	- palo diametro mm 1500	m	300,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.11.11	Perforazione a vuoto fra la quota del piano di campagna o di fondo scavo e la quota di progetto della sommità del palo compreso ogni onere per pali trivellati del tipo a rotazione:		
A.01.04.11.11.01	- palo diametro mm 600	m	40,00
A.01.04.11.11.02	- palo diametro mm 800	m	50,00
A.01.04.11.11.03	- palo diametro mm 1000	m	63,00
A.01.04.11.11.04	- palo diametro mm 1250	m	85,00
A.01.04.11.11.05	- palo diametro mm 1500	m	112,00
A.01.04.11.12	Scapitozzatura dei pali pilota eseguita con mezzi meccanici compreso spandimento in sito dei materiali di risulta:		
A.01.04.11.12.01	- per pali fino a 600 mm	cad	45,00
A.01.04.11.12.02	- per pali oltre 600 mm	cad	77,00
<b>A.01.04.12</b>	<b>MURATURE E TRAMEZZI</b>		
<b>A.01.04.12.01</b>	<b>NUOVE COSTRUZIONI</b>		
A.01.04.12.01.01	Muratura di elevazione retta per lavori di qualsiasi genere o scopo, forma, dimensioni, eseguita con mattoni nuovi e legata con malta di calce idraulica, compreso centine e simili, ritaglio dei mattoni per la formazione delle stombature, spallature, sagome, cornici, bancali di finestre in mattoni e malta di cemento e quant'altro, misurato senza deduzione vuoti a compenso della formazione e posa in opera degli architravi in c.a. o di piattabanda in mattoni legati con malta di cemento, deduzioni fori maggiori o uguali a 3 m <sup>2</sup> :		
A.01.04.12.01.01.01	- di mattoni pieni comuni	m <sup>3</sup>	380,00
A.01.04.12.01.01.02	- di bimattoni comuni	m <sup>3</sup>	330,00
A.01.04.12.01.01.03	- di mattoni pieni f. v. con mattoni fatti a macchina	m <sup>3</sup>	560,00
A.01.04.12.01.01.04	- di mattoni pieni f. v. con mattoni fatti a mano (nuovi o di recupero)	m <sup>3</sup>	750,00
A.01.04.12.01.01.05	- di mattoni di laterizio alveolato (portante) di varie misure	m <sup>3</sup>	295,00
A.01.04.12.01.01.06	- di blocchi di cemento di varie misure	m <sup>3</sup>	290,00
A.01.04.12.01.02	Pareti portanti esterne ed interne realizzate con blocchi cassero in conglomerato di legno cemento, densità 500 kg/m <sup>3</sup> posati a secco, sfalsati di mezzo blocco, da gettarsi in opera ogni 5-6 corsi e da armarsi secondo calcolo statico, con giunti ad incastro verticali ed orizzontali, ad eliminazione completa di ponti termici, con un solo incavo di collegamento per il cls e fresature verticali, comprensivo degli oneri per: la finitura e posa di pezzi speciali quali, mezzo blocco, blocco ad angolo, blocco cordolo solaio, blocco architrave, blocco pilastro; per la fornitura e posa del getto in calcestruzzo come da indicazioni di calcolo statico. Esclusa la fornitura e posa del ferro di armatura:		
A.01.04.12.01.02.01	- di varie misure con isolamento in polistirene	m <sup>3</sup>	325,00
A.01.04.12.01.02.02	- con isolamento in grafite	m <sup>3</sup>	335,00
A.01.04.12.01.03	Tamponamenti e foderature in tavelle forate, spessore cm 3 per mascheramento pilastri, strutture in c.a., chiusure di nicchie, per scarichi e per tubazioni di colonne montanti, poste in opera con malta bastarda	m <sup>2</sup>	33,00
A.01.04.12.01.04	Tramezzi di laterizi forati di buona cottura, eseguiti con laterizio a tre cartelle, dello spessore al grezzo di cm. 6-8x25x25, legati con malta dosata a 400 kg di cemento idraulico normale tipo 325 per m <sup>3</sup> 1,00 di sabbia. Sono compresi i ponti di servizio di qualunque forma fino a 2 m ed ogni altra provvista e mano d'opera occorrente, le architrature e le spigolature con detrazione dei fori di superficie maggiore a 3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	27,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.12.01.05	Tramezzi in latero-gesso (laterizio preintonacato) ad incastro maschio e femmina, poste in opera con collante speciale, compresi stuccatura dei giunti e delle eventuali parti di intonaco mancante e successiva levigatura con carta abrasiva, atti ad accogliere la tinteggiatura:		
A.01.04.12.01.05.01	- spessore finito cm 6	m <sup>2</sup>	31,00
A.01.04.12.01.05.02	- spessore finito cm 8	m <sup>2</sup>	31,00
A.01.04.12.01.05.03	- spessore finito cm 10	m <sup>2</sup>	35,70
A.01.04.12.01.05.04	- spessore finito cm 12	m <sup>2</sup>	38,40
A.01.04.12.01.06	Pannelli parete formati da lastre di cartongesso dello spessore di mm. 10, barriera al vapore e strato termoisolante (comprese opere di fissaggio) costituiti da:		
A.01.04.12.01.06.01	- pannelli rigidi di fibra di vetro, spessore finito mm 40	m <sup>2</sup>	27,00
A.01.04.12.01.06.02	- polistirolo espanso, spessore finito mm 50	m <sup>2</sup>	33,00
A.01.04.12.01.07	Tramezzi interni costituiti da doppia lastra di cartongesso rinforzata con cartone speciale sulle due facce, dello spessore di cm 1,3 su supporti in profilato metallico ad U da 8/10, ad intervalli di cm 40, con interposta coibentazione acustica in lana di roccia dello spessore di cm 13, atti a ricevere la tinteggiatura	m <sup>2</sup>	39,00
A.01.04.12.01.08	Muratura eseguita in blocchi lisci di cls cellulare legata con apposito collante steso con cazzuola dentata in senso orizzontale e verticale, REI 120/180, compreso centine e simili, tagli, spallature, sagome, cornici. Misurato senza deduzione dei vuoti a compenso della formazione e posa in opera degli architravi in c.a. o di piattabanda in mattoni legati con malta di cemento e deduzioni dei fori maggiori o uguali a 3 m <sup>2</sup> :		
A.01.04.12.01.08.01	- spessore cm 40	m <sup>3</sup>	255,00
A.01.04.12.01.08.02	- spessore cm 30	m <sup>3</sup>	260,00
A.01.04.12.01.08.03	- spessore cm 20	m <sup>3</sup>	270,00
A.01.04.12.01.08.04	- spessore cm 15	m <sup>2</sup>	50,00
A.01.04.12.01.08.05	- spessore cm 10	m <sup>2</sup>	38,00
A.01.04.12.01.08.06	- spessore cm 8	m <sup>2</sup>	35,00
<b>A.01.04.12.02</b>	<b>INTERVENTI SULL'ESISTENTE</b>		
<b>A.01.04.12.02.01</b>	<b>OPERE IN FONDAZIONI</b>		
A.01.04.12.02.01.01	Rinforzo di fondazioni esistenti in muratura, calcestruzzo e calcestruzzo armato mediante cordoli in c.a. aderenti su un lato o su due lati, alla vecchia fondazione e ancorati tra loro mediante collegamenti in c.a.. E' compresa la formazione di asole, la pulizia delle pareti, la predisposizione dei casseri, l'esecuzione dei getti di cemento espansivo, la predisposizione dei casseri e quanto necessario, escluso lo scavo, il cls di sottofondazione e le armature in acciaio. Computato per m <sup>3</sup> di calcestruzzo gettato in opera	m <sup>3</sup>	584,00
<b>A.01.04.12.02.02</b>	<b>RIPARAZIONI E RINFORZO DI MURATURE</b>		
A.01.04.12.02.02.01	Rinzaffo di murature con malta cementizia dosata a 400 kg/m <sup>3</sup> o con malta di calce idraulica e grassello a giudizio della D.L., previa rimozione fra i corsi di laterizio o pietrame di malta di scarsa qualità; per una profondità media di 2-3 cm e pulizia accurata con idropulitrice a pressione	m <sup>2</sup>	21,00
A.01.04.12.02.02.02	Rappezzatura di fessurazione su muratura di mattoni, compresi spicconatura dell'intonaco con apertura della fessurazione e ripristino con malta di cemento e additivi antiritiro e ripresa dell'intonaco	m	23,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.12.02.02.03	Riparazioni a "scuci e cucì" di lesioni murarie su muri gravemente lesionati a uno, due o più teste, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta bastarda per murature e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte, ecc., la stuccatura e la pulitura delle connesure:		
A.01.04.12.02.02.03.01	<b>Muratura in laterizio a più teste:</b>		
A.01.04.12.02.02.03.01.01	- muratura di mattoni pieni o semipieni a macchina	m <sup>3</sup>	750,00
A.01.04.12.02.02.03.01.02	- muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni vecchi di recupero, ad adeguare visivamente la parte integrata con le murature di mattone antiche a vista	m <sup>3</sup>	1.050,00
A.01.04.12.02.02.03.01.03	- muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni vecchi di recupero, provenienti dalla demolizione in cantiere, ad adeguare visivamente la parte integrata con le murature di mattone antiche a vista	m <sup>3</sup>	950,00
A.01.04.12.02.02.03.02	<b>Muratura in laterizio a una testa:</b>		
A.01.04.12.02.02.03.02.01	- muratura di mattoni pieni o semipieni a macchina	m <sup>2</sup>	105,00
A.01.04.12.02.02.03.02.02	- muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni vecchi di recupero, ad adeguare visivamente la parte integrata con le murature di mattone antiche a vista	m <sup>2</sup>	135,00
A.01.04.12.02.02.03.02.03	- muratura di mattoni realizzata con mattoni pieni vecchi di recupero, provenienti dalla demolizione in cantiere, ad adeguare visivamente la parte integrata con le murature di mattone antiche a vista	m <sup>2</sup>	115,00
A.01.04.12.02.02.04	<b>Iniezione di consolidamento delle murature</b> , in pietrame, oppure miste in pietrame e laterizio, effettuate con miscela a base di calceidraulica, non cementizia, compresi la pulitura delle pareti ad iniezione eseguita ed ogni onere, fornitura, modalità esecutiva necessario, secondo il seguente procedimento: - preiniezione di acqua per il lavaggio su tutto il volume murario da trattare; sigillatura delle lesioni nelle murature e degli altri possibili punti di fuoriuscita della miscela di malta di calce spenta e sabbia e successivo rinzafo della muratura con malta bastarda, nel caso in cui fosse stato asportato l'intonaco; - fissaggio e sigillatura dei condotti di iniezione di diametro 3/4", inseriti per una profondità adeguata nei fori precedentemente praticati per mezzo di trapanazione fino a 2/3 dello spessore murario, con interasse non superiore a 50 cm; - iniezione di miscela legante, con caratteristiche di traspirabilità e resistenza meccanica, eseguita a pressione variabile e controllata, fino alla fuoriuscita della miscela dai condotti immediatamente superiori; - asportazione delle cannule e sigillatura dei fori praticati per iniettare la miscela; - pulizia e lavaggio della parete, prima della presa. Misurazione del volume di muratura trattata	m <sup>3</sup>	161,40
A.01.04.12.02.02.05	<b>Bonifica di murature interessate da umidità ascendente mediante formazione di barriera chimica deumidificante.</b> L'intervento consiste nella: - realizzazione di fori del diametro di mm da 22 a 30, posti ad un interasse di 15 cm, per una profondità che interessa la quasi totalità dello spessore del muro; applicazione, in corrispondenza di ogni foro, di apparecchio trasfusore contenente liquido a base di siliconi modificati; detti trasfusori verranno lasciati in sito sempre pieni di liquido; successiva rimozione dei trasfusori e chiusura dei fori con miscela di sabbia e cemento additivato con resine speciali; detti fori verranno intasati dopo l'avvenuto processo di polimerizzazione della resina siliconica	m/cm	3,70

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.12.02.02.06	<p><b>Riparazione di lesioni diffuse eseguita con rete e betoncino</b>, su muratura di qualsiasi genere, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva necessaria, secondo il seguente procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizione dell'intonaco o del rivestimento con rimozione dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura;</li> <li>- allargamento delle fessurazioni maggiori, anche asportando le parti già smosse;</li> <li>- pulizia accurata con getto d'acqua;</li> <li>- 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;</li> <li>- applicazione <b>su entrambe le facce della muratura</b> di una rete elettrosaldada di diametro 6 mm e maglia 10x10 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 m<sup>2</sup>;</li> <li>- applicazione a spruzzo o a pressione su entrambe le facce, previo bagnatura delle superfici, del rinzaffo e di uno strato di betoncino (malta fibrorinforzata tixotropica) dello spes. minimo di 3 cm dal vivo del muro, trattato a frattazzo per ottenere una sup. regolare piana atta a ricevere lo strato a finire dell'intonaco od il rivestimento, da compensare a parte;</li> <li>6misurazione del muro trattato sulle 2 facce con deduzione delle aperture pari o sup. a 1 m<sup>2</sup>, nel qual caso vengono conteggiati i risvolti sulle spallette e sull'architrave, se effettivamente eseguiti</li> </ul>	m <sup>2</sup>	115,20
A.01.04.12.02.02.07	<p><b>Riparazione di lesioni diffuse eseguita con iniezioni, rete e betoncino</b>, su murature di qualsiasi genere e materiale, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva necessaria, esclusa la realizzazione dell'intonaco su entrambi i lati, secondo il seguente procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizione dell'intonaco o del rivestimento con rimozione dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura;</li> <li>- allargamento delle fessurazioni maggiori, anche asportando le parti già smosse; pulizia accurata con getto d'acqua delle fessurazioni e delle pareti messe a nudo;</li> <li>- 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;</li> <li>- applicazione <b>sulla sola faccia esterna</b> della muratura di una rete elettrosaldada di diametro minimo 4 mm e maglia 10x10 cm, risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali esterni; la rete va fissata e collegata alla muratura con tondini di acciaio diametro 6-8 mm, in ragione di 6 collegamenti per m<sup>2</sup>;</li> <li>- applicazione a spruzzo o a pressione, 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 con deduzione delle aperture pari o superiori a 1,00 m<sup>2</sup>, nel qual caso vengono conteggiati i risvolti sulle spallette e sull'architrave, se effettivamente eseguiti</li> </ul>	m <sup>2</sup>	164,60
A.01.04.12.02.02.08	<p><b>spallette Riparazione di lesioni d'angolo eseguita con iniezioni, rete e betoncino</b>, per murature di qualsiasi genere e materiale, compreso ogni onere necessario, esclusa la realizzazione dell'intonaco, secondo il seguente procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizione dell'intonaco, pulizia e lavaggio delle fessurazioni come alla voce precedente;</li> <li>- esecuzione di fori di diametro 40-50 mm, a mezzo di trapanazione obliqua ed anche inclinata, secondo le indicazioni della D.L., per una profondità pari a 3 volte lo spessore del muro ed in numero non inferiore a 3 per metro di altezza dell'angolo per ciascuna direzione dei due muri;</li> <li>- inserimento nelle perforazioni di armatura con barre diametro 12 mm ad aderenza migliorata;</li> <li>- sigillatura delle fessurazioni e degli altri possibili punti di fuoriuscita della miscela con malta cementizia e rinzaffo della muratura;</li> <li>- fissaggio dei condotti di iniezione di diametro 3/4", inseriti nei fori precedentemente praticati per una profondità adeguata, ed iniezione di pasta cementizia additivata;</li> </ul>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.12.02.02.08.01	- applicazione sulle due facce di rete elettrosaldata di diametro minimo di 4 mm e maglia 10x10 cm, per uno sviluppo all'esterno di 1,00 m per lato ed all'interno di 0,50 m per lato, ancorata alla muratura a mezzo di tondi passanti entro perforazioni eseguite con trapano a rotazione;		
A.01.04.12.02.02.08.02	- applicazione dello strato di betoncino come alla voce precedente;		
A.01.04.12.02.02.08.03	misurazione della lunghezza di spigolo murario: - per murature ammorsate ad L (cantonale)	m	423,50
	- per murature ammorsate a T (martello)	m	565,50
	- per murature ammorsate ad incrocio	m	692,00
A.01.04.12.02.02.09	<b>Esecuzione di cucitura armata</b> mediante la fornitura e posa in opera in fori praticati con trapano a rotazione/rotopercussione (diametro max di 36 mm) di barre ad aderenza migliorata di diametro minimo 12-16 mm, compreso il lavaggio dei fori, l'iniezione con boiacca fluida per sigillatura eseguita a pressione a dosatura variabile secondo le indicazioni della Direzione Lavori, il tamponamento delle fessure della muratura con cemento in polvere, la ripulitura delle pareti ad iniezione eseguita ed ogni altro onere necessario	m	65,85
A.01.04.12.02.02.10	<b>Riparazione di lesioni isolate eseguite con colli di miscela legante</b> costituita da calce, sabbia fine o polvere di marmo o con altri prodotti leganti compatibili, nelle proporzioni indicate dalla D.L., previa pulitura dalle parti smosse e lavaggio interno con acqua della lesione, sigillatura esterna a malta di calce su entrambi i lati del muro, fissaggio dei tubi di iniezione ogni 40-50 cm, colo del fluido a pressione naturale fino a rifiuto, pulitura di eventuali fuoriuscite, a metro lineare di lesione trattata	m	34,70
A.01.04.12.02.02.11	<b>Scarnitura delle connessioni dei paramenti in muratura di mattoni o pietra</b>	m <sup>2</sup>	15,40
A.01.04.12.02.02.12	<b>Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra</b> con malta compatibile previa pulizia delle connessioni, compreso il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto necessario:		
A.01.04.12.02.02.12.01	- in pietrame	m <sup>2</sup>	35,00
A.01.04.12.02.02.12.02	- in mattoni compreso la stilatura	m <sup>2</sup>	38,00
A.01.04.12.02.02.13	<b>Riparazione di lesioni in murature</b> 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 necessario	m	33,90
<b>A.01.04.12.02.03</b>	<b>PERFORAZIONI, GIUNTI E TIRANTI</b>		
A.01.04.12.02.03.01	<b>Perforazione di piccolo diametro</b> (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro	m	28,00
A.01.04.12.02.03.02	<b>Perforazione a rotazione con attrezzatura diamantata e/o vidiata</b> in muratura di qualsiasi tipo, per l'inserimento di barre di acciaio ad aderenza migliorata, di acciaio diwidag o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture che per legamenti murari, tirantature occultate e/o iniezioni, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione ed inclinazione della perforazione, compresi carico, trasporto e scarico a rifiuto dei materiali di risulta in pubbliche discariche e ogni altro onere necessario:		
A.01.04.12.02.03.02.01	- diametro 35 mm e lunghezza da 1,00 a 2,00 m	m	62,50
A.01.04.12.02.03.02.02	- diametro 35 mm e lunghezza fino a 15,00 m	m	89,50
A.01.04.12.02.03.02.03	- diametro 35 mm e lunghezza fino a 25,00 m	m	111,15
A.01.04.12.02.03.02.04	- sovrapprezzo per ogni cm di diametro eccedente i primi 35 mm	cm	24,40
A.01.04.12.02.03.03	<b>Formazione di nicchie per la posa, con mascheratura, di piastre,</b> comunque sagomate, di contrasto ai tiranti, eseguite a scalpello o con martello a percussione su muratura di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compresa la necessaria intaccatura allo scopo di assicurare alla piastra una sede di adeguato spessore e forma per il suo occultamento e la rasatura, con idonea malta antiritiro, della superficie predisposta per l'appoggio uniforme della stessa	m <sup>2</sup>	760,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.12.02.03.04	<b>Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio</b> del tipo a vista per tiranti a trefolo o catene, su nicchie già predisposte, con trattamento anticorrosivo, esclusa zincatura	kg	7,00
A.01.04.12.02.03.05	<b>Formazione di traccia per posa di tiranti</b> in murature di qualsiasi tipo, compresi il taglio delle murature, la riparazione delle parti smosse e la stuccatura a chiudere dopo la posa dei tiranti, entrambe realizzate con idonea malta cementizia:		
A.01.04.12.02.03.05.01	- su muratura in mattoni	m	32,00
A.01.04.12.02.03.05.02	- su muratura in pietrame	m	39,00
A.01.04.12.02.03.06	<b>Fornitura e posa in opera di catene in acciaio</b> di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature	kg	10,00
A.01.04.12.02.03.07	<b>Fornitura e posa in opera di paletto capochiave per l'ancoraggio di catene</b> costituito da profilati in acciaio, compresi il taglio, le lavorazioni, le saldature, la zincatura o l'applicazione di due mani di vernice antiruggine e quanto altro occorre, secondo le indicazioni della D.L.	kg	44,00
A.01.04.12.02.03.08	<b>Ritesatura di tirante metallico esistente</b> , con chiave dinamometrica o rinzeppatura del paletto capochiave, per raggiungere una tensione pari a 10 MPa sulla sezione del tirante, previa verifica della muratura e del capochiave	cad	100,00
A.01.04.12.02.03.09	<b>Fornitura e posa in opera di barra filettata</b> con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, esclusa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza:		
A.01.04.12.02.03.09.01	- fino a 30 cm	cad	23,00
A.01.04.12.02.03.09.02	- da 30 a 60 cm	cad	40,00
A.01.04.12.02.03.10	<b>Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata</b> per fissaggio meccanico, diametro minimo 12 mm, lunghezza fino a 60 cm, esclusa la formazione del foro	cad	23,00
A.01.04.12.02.03.11	<b>Iniezione o saturazione a gravità di perfori</b> del diametro di 35-55 mm con miscela fluida cementizia o di calce antiritiro per la sigillatura di cucitura armata secondo le indicazioni della D.L., compresi l'onere per il lavaggio del foro, il tamponamento delle fessure della muratura, la ripulitura delle pareti ad intervento eseguito ed ogni altro onere necessario:		
A.01.04.12.02.03.11.01	- eseguita a pressione	m	17,00
A.01.04.12.02.03.11.02	- eseguita a gravità	m	11,30
A.01.04.12.02.03.11.03	- sovrapprezzo per resina acrilica da additivare alla boiaccia di cemento, per cuciture armate, compresa la preparazione di detta resina, secondo la formula di dosaggio richiesta	kg	3,08
A.01.04.12.02.03.12	<b>Formazione o adeguamento di giunto strutturale</b> mediante taglio di superfici di qualsiasi materiale con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio o pulegge e cavi elicoidali diamantati per la creazione di giunti strutturali, compresi la pulizia, le eventuali opere di protezione e puntellamento, la ripresa degli intonaci, la protezione, la sigillatura e/o impermeabilizzazione del giunto ed ogni altro onere necessario:		
A.01.04.12.02.03.12.01	<b>superfici verticali:</b>		
A.01.04.12.02.03.12.01.01	- fino a 200 mm	m	120,90
A.01.04.12.02.03.12.01.02	- da 200 a 400 mm	m	215,90
A.01.04.12.02.03.12.02	<b>superfici orizzontali:</b>		
A.01.04.12.02.03.12.02.01	- fino a 200 mm	m	36,30
A.01.04.12.02.03.12.02.02	- da 200 a 600 mm	m	111,90

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.04.12.02.04</b>	<b>INTERVENTI SU ARCHITRAVI, CORDOLI, SOLAI, COPERTURE</b>		
A.01.04.12.02.04.01	<b>Sostituzione di architravi di porte e finestre con getto di calcestruzzo</b> di qualsiasi dimensione e materiale, compresi la demolizione eseguita a mano o con mezzo meccanico, il necessario puntellamento, la fornitura e posa di fogli in polietilene o di teli ed ogni altro provvedimento necessario per la protezione dei controtelai e/o delle opere non interessate dalla sostituzione e per la loro pulizia, la formazione del nuovo architrave con getto di calcestruzzo C25/30 con additivi antiritiro, le barre di armatura collocate secondo le indicazioni della D.L., le cassature, l'armo e il disarmo e tutti gli oneri, forniture e modalità esecutive necessarie, con appoggi laterali di profondità compresa tra il 20-25% della lunghezza della luce dell'apertura con un minimo di 25 cm	m <sup>3</sup>	934,50
A.01.04.12.02.04.02	<b>Sostituzione di architravi di porte e finestre con altre prefabbricate in calcestruzzo armato</b> previa 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 nuovi architravi in c.a. murati con malta di cemento a riempire ogni vuoto e tutti gli oneri necessari. Appoggi laterali di profondità compresa tra il 20-25% della lunghezza della luce dell'apertura con un minimo di 25 cm:		
A.01.04.12.02.04.02.01	- per muri di spessore inferiore a 15 cm	m	122,00
A.01.04.12.02.04.02.02	- per muri di spessore da 15 a 30 cm	m	158,00
A.01.04.12.02.04.02.03	- per muri di spessore superiore a 30 cm	m	226,00
A.01.04.12.02.04.03	<b>Sostituzione di architravi di porte e finestre con profilati metallici</b> , mediante puntellamento, rimozione dell'eventuale esistente architrave, 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 che se gemellati devono essere collegati con 3 ancoraggi bullonati, posti in corrispondenza delle anime; la fornitura e posa in opera di rete fermo intonaco e tutti gli oneri, forniture e modalità esecutive necessarie. Profondità per gli appoggi laterali compresa tra il 20-25% della lunghezza della luce dell'apertura con un minimo di 25 cm:		
A.01.04.12.02.04.03.01	- per muri di spessore inferiore a 15 cm	m	132,00
A.01.04.12.02.04.03.02	- per muri di spessore da 15 a 30 cm	m	178,00
A.01.04.12.02.04.03.03	- per muri di spessore superiore a 30 cm	m	244,00
A.01.04.12.02.04.04	Ripristino di struttura in c.a. deteriorata mediante rimozione del copriferro, spazzolatura meccanica delle armature, trattamento delle stesse con verniciature deossidanti, ricostruzione del copriferro con malte di cemento neoplastiche senza ritiro e finitura esterna con intonaco e ogni altro onere, escluso il ponteggio:		
A.01.04.12.02.04.04.01	- per frontalini, balconi, cornici, cordoli	m	45,00
A.01.04.12.02.04.04.02	- per superfici di larghezza oltre i 25 cm	m <sup>2</sup>	95,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.04.12.02.05</b>	<b>CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE CON MATERIALI COMPOSITI IN MATRICE EPOSSIDICA: CFRP - FIBRA DI CARBONIO, GFRP - FIBRA DI VETRO, FIBRE ARAMIDICHE</b>		
A.01.04.12.02.05.01	<b>Ripristino corticale</b> di calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso <b>degradato</b> , da effettuarsi mediante il seguente procedimento: demolizione della superficie di calcestruzzo degradata mediante <b>martelli elettropneumatici</b> , 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 <b>inibitore di corrosione</b> 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); <b>arrotondamento di eventuali spigoli con raggio minimo come da scheda tecnica fibre:</b>		
A.01.04.12.02.05.01.01	- inibitore di corrosione	m <sup>2</sup>	16,60
A.01.04.12.02.05.01.02	- ricostruzione del calcestruzzo con malta bicomponente fibrorinforzata per uno spessore di 2 cm	m <sup>2</sup>	68,40
A.01.04.12.02.05.01.03	- per ogni cm in più e fino a 5 cm	m <sup>2</sup>	21,60
A.01.04.12.02.05.02	<b>Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti) su strutture in muratura</b> , effettuato mediante stesura di malta strutturale polimerica bicomponente fibrorinforzata a basso modulo elastico (ovvero malta strutturale in calce e pozzolana priva di cemento compatibile con murature antiche) per uno spessore di 2 cm previa: - pulizia e depolveratura della superficie tramite bruschino e/o aspirapolvere; - stesura di formulato epossidico a miglioramento dell'adesione fra esistente e malta di riporto - arrotondamento di eventuali spigoli con raggio minimo come da scheda tecnica fibre	m <sup>2</sup>	87,10
A.01.04.11.02.05.03	<b>Fornitura e applicazione di lamelle pultruse in fibra di carbonio</b> per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio, di strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, legno (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:		
A.01.04.12.02.05.03.01	<b>Lamelle in fibra di carbonio di spessore 1,2 mm:</b>		
A.01.04.12.02.05.03.01.01	- larghezza 50 mm	m <sup>2</sup>	58,80
A.01.04.12.02.05.03.01.02	- larghezza 80 mm	m <sup>2</sup>	78,40
A.01.04.12.02.05.03.01.03	- larghezza 100 mm	m <sup>2</sup>	84,00
A.01.04.12.02.05.03.01.04	- larghezza 120 mm	m <sup>2</sup>	95,20
A.01.04.12.02.05.03.02	<b>Lamelle in fibra di carbonio di spessore 1,4 mm:</b>		
A.01.04.12.02.05.03.02.01	- larghezza 50 mm	m <sup>2</sup>	61,60
A.01.04.12.02.05.03.02.02	- larghezza 80 mm	m <sup>2</sup>	82,30
A.01.04.12.02.05.03.02.03	- larghezza 100 mm	m <sup>2</sup>	87,90
A.01.04.12.02.05.03.02.04	- larghezza 120 mm	m <sup>2</sup>	98,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.12.02.05.04	<p><b>Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio</b> 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 tipo 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.</p> <p>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:</p>		
A.01.04.12.02.05.04.01	<b>a) tessuti in fibra di carbonio di tipo unidirezionale:</b>		
A.01.04.12.02.05.04.01.01	- primo strato	m <sup>2</sup>	207,20
A.01.04.12.02.05.04.01.02	- strati successivi fino ad un massimo di tre	m <sup>2</sup>	168,00
A.01.04.12.02.05.04.02	<b>b) tessuti in fibra di carbonio bidirezionale:</b>		
A.01.04.12.02.05.04.02.01	- primo strato	m <sup>2</sup>	221,20
A.01.04.12.02.05.04.02.02	- strati successivi fino ad un massimo di tre	m <sup>2</sup>	179,20
A.01.04.12.02.05.05	<p><b>Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio unidirezionale stirato</b> ad alto modulo elastico per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso e acciaio (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 unidirezionale stirato ad alto modulo elastico (larghezza dei nastri pari a 30 cm); - 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.</p> <p>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:</p>		
A.01.04.12.02.05.05.01	- primo strato	m <sup>2</sup>	252,00
A.01.04.12.02.05.05.02	- strati successivi fino ad un massimo di tre	m <sup>2</sup>	201,60
A.01.04.12.02.05.06	<p><b>Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di vetro alcali-resistente</b> per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di pannelli murari, archi e volte in muratura e strutture in muratura in genere. Sono compresi: l'applicazione del tessuto in fibra di vetro di tipo 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 ed il successivo rifacimento; - la preparazione del supporto</p>	m <sup>2</sup>	109,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.12.02.05.07	<b>Fornitura e applicazione di tessuto in fibra aramidica</b> per il rinforzo strutturale all'urto e all'impatto, mediante placcaggio o wrapping, di pannelli murari, archi e volte in muratura e strutture in muratura in genere. Sono compresi: - l'applicazione della rasatura e dell'incollaggio con resina epossidica; - l'applicazione del tessuto in fibra aramidica 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 ed il successivo rifacimento; - la preparazione del supporto	m <sup>2</sup>	196,00
A.01.04.12.02.05.08	<b>Fornitura e applicazione di connettori in fibra aramidica</b> a miglioramento dell'ancoraggio di tessuti in fibra di carbonio su strutture in muratura secondo il seguente procedimento: - creazione di foro nella muratura di diametro 14-16 mm circa e lunghezza fino a 50 cm; - inserimento del connettore ed impregnazione con adesivo epossidico; - creazione dell'ancoraggio mediante impregnazione del fiocco con adesivo epossidico sullo strato di tessuto di rinforzo già posizionato; - applicazione di un ulteriore strato di rinforzo sopra il fiocco della lunghezza pari allo stesso più 10 cm:		
A.01.04.12.02.05.08.01	- connettore di lunghezza 10 cm	cad	20,15
A.01.04.12.02.05.08.02	- connettore di lunghezza 20 cm	cad	25,20
A.01.04.12.02.05.08.03	- connettore di lunghezza 30 cm	cad	31,35
A.01.04.12.02.05.08.04	- connettore di lunghezza 50 cm	cad	43,70
A.01.04.12.02.05.09	Fornitura e applicazione di barre pultruse in fibra di carbonio con superficie ad aderenza migliorata e comprese di fiocco in FRP per la realizzazione di collegamenti, tiranti, ancoraggi ed iniezioni armate all'interno di strutture in muratura e/o calcestruzzo armato secondo il seguente procedimento: - creazione dei fori e/o delle tracce passanti nella muratura e/o nel calcestruzzo (area copriferro) di idoneo diametro e lunghezza; - eventuale solidarizzazione della barra in fibra di carbonio con il fiocco in FRP mediante adesivo epossidico; - inserimento della barra in fibra di carbonio del diametro richiesto; - connessione della stessa alla muratura e/o agli elementi in calcestruzzo armato da rinforzare con apposito adesivo epossidico; - eventuale ancoraggio mediante impregnazione del fiocco in FRP con adesivo sullo strato di tessuto già posizionato ed applicazione di un ulteriore strato di rinforzo della lunghezza pari allo stesso più 10 cm. Sono esclusi e da computarsi a parte l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco ed il successivo rifacimento	m	61,60
<b>A.01.04.13</b>	<b>SOLAI, SOFFITTATURE E CONTROSOFFITTATURE</b>		
<b>A.01.04.13.01</b>	<b>SOLAI E SOFFITTATURE - NUOVE COSTRUZIONI</b>		
A.01.04.13.01.01	<b>Fornitura e posa in opera di solaio collaborante in lamiera grecata su struttura in profilati d'acciaio;</b> compresi: connettori metallici di collegamento, getto della soletta in calcestruzzo C25/30 di spessore minimo di 4 cm, rete elettrosaldata di ripartizione, tracce nelle murature per la formazione delle sedi di alloggiamento e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Esclusa la fornitura e posa in opera dei profilati metallici	m <sup>2</sup>	48,00
A.01.04.13.01.02	<b>Fornitura e posa in opera di tavelloni in laterizio,</b> per la formazione di coperture o di solai, compresi il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza la sigillatura dei giunti con malta cementizia, gli adattamenti, le sagomature, ed ogni altro onere necessario	m <sup>2</sup>	20,40

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.13.01.03	<b>Fornitura e posa in opera di pianelle in laterizio</b> per la formazione di coperture o di solai piani con orditura portante in legno da collocare al di sopra dei correnti, compresi il sollevamento del materiale, la sigillatura dei giunti con malta di calce e quanto altro necessario; la misurazione verrà considerata secondo l'effettivo sviluppo	m <sup>2</sup>	40,00
A.01.04.13.01.04	<b>Fornitura e posa in opera di tavolato ligneo</b> per formazione di sottomanto di copertura o piano di calpestio di solai piani, compresi il sollevamento del materiale, la lavorazione, i tagli e le sagomature, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e quanto altro necessario, compreso inoltre il maggior onere per la posa in opera delle tavole sui muri perimetrali (copertura); la misurazione verrà effettuata secondo l'effettivo sviluppo:		
A.01.04.13.01.04.01	- spessore di 4,5-5 cm a listoni sagomati lateralmente a maschio e femmina o con tavole intestate con battente e unite a filopiano; compreso il fissaggio con viti mordenti in acciaio zincato 5x70 mm	m <sup>2</sup>	35,10
A.01.04.13.01.04.02	- spessore di 2,5-3,0 cm con tavole intestate con battente e unite a filopiano; compreso il fissaggio con chiodi	m <sup>2</sup>	23,40
A.01.04.13.01.05	Solaio o soffitto piano con struttura mista a traliccio metallico e pignatte di alleggerimento, soletta sovrastante di conglomerato cementizio spessore cm 4 armato con rete elettrosaldada, misurato geometricamente sulla superficie netta del vano. Per carico accidentale fino a kg 300/m <sup>2</sup> :		
A.01.04.13.01.05.01	- H 16 per luci fino a m 3,60	m <sup>2</sup>	56,00
A.01.04.13.01.05.02	- H 16 per luci da m 3,61 a m 4,80	m <sup>2</sup>	60,00
A.01.04.13.01.05.03	- H 20 per luci da m 4,81 a m 6,00	m <sup>2</sup>	65,00
A.01.04.13.01.06	Solaio o soffitto piano con struttura mista a traliccio metallico e pignatte di alleggerimento, soletta sovrastante di conglomerato cementizio spessore cm 4 armato con rete elettrosaldada, misurato geometricamente sulla superficie netta del vano. Per carico accidentale da 301 a kg 500/m <sup>2</sup> :		
A.01.04.13.01.06.01	- H 16 per luci fino a m 3,60	m <sup>2</sup>	58,00
A.01.04.13.01.06.02	- H 16 per luci da m 3,61 a m 4,80	m <sup>2</sup>	62,00
A.01.04.13.01.06.03	- H 20 per luci da m 4,81 a m 6,00	m <sup>2</sup>	67,00
A.01.04.13.01.07	Solaio o soffitto piano con struttura a pannelli con traliccio metallico e pignatte di alleggerimento, soletta sovrastante di conglomerato cementizio spessore cm 4 armato con rete elettrosaldada, misurato geometricamente sulla superficie netta del vano. Per carico accidentale fino a kg 300/m <sup>2</sup> :		
A.01.04.13.01.07.01	- H 16 per luci fino a m 3,60	m <sup>2</sup>	56,00
A.01.04.13.01.07.02	- H 16 per luci da m 3,61 a m 4,80	m <sup>2</sup>	60,00
A.01.04.13.01.07.03	- H 20 per luci da m 4,81 a m 6,00	m <sup>2</sup>	65,00
A.01.04.13.01.08	Solaio o soffitto piano con struttura a pannelli con traliccio metallico e pignatte di alleggerimento, soletta sovrastante di conglomerato cementizio spessore cm 4, armato con rete elettrosaldada, misurato geometricamente sulla superficie netta del vano. Per carico accidentale da 301 fino a kg 500/m <sup>2</sup> :		
A.01.04.13.01.08.01	- H 16 per luci fino a m 3,60	m <sup>2</sup>	60,00
A.01.04.13.01.08.02	- H 16 per luci da m 3,61 a m 4,80	m <sup>2</sup>	65,00
A.01.04.13.01.08.03	- H 20 per luci da m 4,81 a m 6,00	m <sup>2</sup>	70,00
A.01.04.13.01.09	Solaio in lastre di conglomerato cementizio tipo Predalles, compresi il ferro di armatura, il polistirolo di alleggerimento, soletta sovrastante di conglomerato cementizio spessore cm 4, armato con rete elettrosaldada, misurato geometricamente sulla superficie netta del vano. Per carico accidentale fino a kg 300/m <sup>2</sup> :		
A.01.04.13.01.09.01	- H 24 per luci fino a m 5,00	m <sup>2</sup>	68,00
A.01.04.13.01.09.02	- H 27 per luci da m 5,01 a m 7,20	m <sup>2</sup>	77,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.13.01.10	Solaio inclinato con struttura mista a traliccio metallico e pignatte di alleggerimento, misurato geometricamente sulla superficie netta del vano. Per carico accidentale fino a kg 150/m <sup>2</sup> :		
A.01.04.13.01.10.01	- H 16 per luci fino a m 3,60	m <sup>2</sup>	56,00
A.01.04.13.01.10.02	- H 16 per luci da m 3,61 a m 4,80	m <sup>2</sup>	60,00
A.01.04.13.01.10.03	- H 20 per luci da m 4,81 a m 6,00	m <sup>2</sup>	65,00
A.01.04.13.01.11	Solaio tipo Varese per vespaio a piano rialzato, costituito da travi di c.a. tavelloni e soletta in conglomerato cementizio spessore cm 4, armato con rete elettrosaldada, compreso onere del taglio e chiusura alle murature per incastro delle travi; misurato geometricamente sulla superficie netta del vano. Per carico accidentale non inferiore a 300 kg/m <sup>2</sup> :		
A.01.04.13.01.11.01	- luci fino a m 4,50	m <sup>2</sup>	45,00
A.01.04.13.01.11.02	- luci da m 4,50 a 6,00	m <sup>2</sup>	50,00
A.01.04.13.01.12	<b>Fornitura e posa in opera di struttura in legno per capriate</b> , compreso il trasporto, il sollevamento ed il montaggio a qualsiasi altezza del materiale, i collegamenti, le unioni in acciaio zincato, i tagli a misura, le eventuali opere murarie per l'alloggiamento, la protezione delle testate con prodotto idoneo, il trattamento impregnante ed ogni onere occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte, eseguita mediante l'impiego di elementi a sezione rettangolare e sviluppo lineare, con superfici in vista piallate:		
A.01.04.13.01.12.01	<b>a) in legno massiccio</b> (Uni En 338-2004 - Uni En 1912:2005 - Uni 11035-2-2003) di:		
A.01.04.13.01.12.01.01	- abete	m <sup>3</sup>	1.056,70
A.01.04.13.01.12.01.02	- larice	m <sup>3</sup>	1.246,95
A.01.04.13.01.12.01.03	- castagno e rovere	m <sup>3</sup>	1.539,55
A.01.04.13.01.12.02	<b>b) in legno lamellare incollato di abete (Uni En 1194:2000) delle seguenti classi di resistenza:</b>		
A.01.04.13.01.12.02.01	- classe GL24h, abete	m <sup>3</sup>	1.215,20
A.01.04.13.01.12.02.02	- classe GL24h, larice	m <sup>3</sup>	1.434,00
A.01.04.13.01.12.02.03	- classe GL32h, abete	m <sup>3</sup>	1.275,95
A.01.04.13.01.12.02.04	- classe GL32h, larice	m <sup>3</sup>	1.505,70
A.01.04.13.01.13	<b>Fornitura e posa in opera di struttura in legno per piccola orditura</b> di solai e coperture, compreso il trasporto, il sollevamento ed il montaggio a qualsiasi altezza del materiale, i collegamenti, le unioni in acciaio zincato, i tagli a misura, le eventuali opere murarie per l'alloggiamento, la protezione delle testate con prodotto idoneo, il trattamento impregnante ed ogni onere occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte, eseguita mediante l'impiego di listelli di dimensione massima 8x8 cm a sezione rettangolare e sviluppo lineare, con superfici in vista piallate:		
A.01.04.13.01.13.01	<b>a) in legno massiccio (UNI EN 338:2004 - UNI EN 1912:2005 - UNI 11035-2:2003) di:</b>		
A.01.04.13.01.13.01.01	- abete	m <sup>3</sup>	900,20
A.01.04.13.01.13.01.02	- larice	m <sup>3</sup>	1.081,80
A.01.04.13.01.13.01.03	- castagno e rovere	m <sup>3</sup>	1.361,10
A.01.04.13.01.13.02	<b>b) in legno lamellare incollato di abete (UNI EN 1194:2000) delle seguenti classi di resistenza:</b>		
A.01.04.13.01.13.02.01	- classe GL24h, abete	m <sup>3</sup>	1.035,20
A.01.04.13.01.13.02.02	- classe GL24h, larice	m <sup>3</sup>	1.244,10
A.01.04.13.01.13.02.03	- classe GL32h, abete	m <sup>3</sup>	1.086,95
A.01.04.13.01.13.02.04	- classe GL32h, larice	m <sup>3</sup>	1.306,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.13.01.14	Fornitura e posa in opera di solai piani in legno costituiti da: travi in legno di abete di 1^ scelta, avente caratteristiche conformi a quanto previsto dal progetto strutturale, opportunamente trattate su tutte le superfici esterne con impregnante antitarlo, antimuffa, idrorepellente, con colori a scelta del committente; tavolato in legno di abete a vista dello spessore minimo di 2,5x16 cm, lavorato a fili paralleli, opportunamente trattato su tutte le superfici esterne con impregnante antitarlo, antimuffa, idrorepellente, con colori a scelta del committente, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura; protezione del tavolato con telo di polietilene del peso di 200 gr/mq; puntellamenti, disarmi, protezione delle testate delle travi con film di polietilene; soletta in conglomerato cementizio spessore 8/10 cm e armature metalliche secondo i disegni esecutivi; con la sola esclusione dell'onorario per la realizzazione tecnica di calcolo, misurato a mq al netto degli appoggi:		
A.01.04.13.01.14.01	Travi in legno massiccio, luci e carichi accidentali che non richiedono l'aggiunta di connettori	m <sup>2</sup>	110,00
A.01.04.13.01.14.02	Travi in legno massiccio, luci e carichi accidentali che richiedono l'aggiunta di connettori	m <sup>2</sup>	135,00
A.01.04.13.01.14.03	Travi in legno lamellare, luci e carichi accidentali che non richiedono l'aggiunta di connettori	m <sup>2</sup>	120,00
A.01.04.13.01.14.04	Travi in legno lamellare, luci e carichi accidentali che richiedono l'aggiunta di connettori	m <sup>2</sup>	145,00
<b>A.01.04.13.02</b>	<b>CONTROSOFFITTI</b> <i>Prezzi da ritenersi validi per superfici fino a 100 m<sup>2</sup> ad eccezione dei controsoffitti in cartongesso</i>		
A.01.04.13.02.01	Controsoffittature in opera di GESSO, eseguite con:		
A.01.04.13.02.01.01	- pannelli da cm 60x60 smontabili armati, compreso montaggio di profili zincati a T di sostegno	m <sup>2</sup>	40,00
A.01.04.13.02.01.02	- fornitura e posa di cornice perimetrale di gesso (terminale) con pannelli da cm 60x60 smontabili armati	m	7,50
A.01.04.13.02.01.03	- pannelli a superficie decorata da cm 64x64	m <sup>2</sup>	45,00
A.01.04.13.02.01.04	- fornitura e posa di cornice perimetrale di gesso (terminale) con pannelli a superficie decorata da cm 64x64	m	8,75
A.01.04.13.02.01.05	- pannelli a superficie decorata, speciali, da cm 64x64	m <sup>2</sup>	50,00
A.01.04.13.02.01.06	- fornitura e posa di cornice perimetrale di gesso (terminale) con pannelli a superficie decorata, speciali, da cm 64x64	m	8,75
A.01.04.13.02.02	Controsoffittature in opera di acciaio zincato, eseguite con:		
A.01.04.13.02.02.01	- doghe non forate da cm 20/125, verniciate bianco standard	m <sup>2</sup>	35,00
A.01.04.13.02.02.02	- pannelli da cm 60x60 verniciati bianco standard forati e non forati	m <sup>2</sup>	36,00
A.01.04.13.02.02.03	- sovrapprezzo per posa pannello di poliuretano espanso da cm 3	m <sup>2</sup>	5,40
A.01.04.13.02.02.04	- sovrapprezzo per posa pannello in polistirene espanso da cm 3	m <sup>2</sup>	13,00
A.01.04.13.02.03	Controsoffittature in opera di ALLUMINIO, eseguite con:		
A.01.04.13.02.03.01	- doghette R/84 passo 100, verniciate bianco standard	m <sup>2</sup>	36,25
A.01.04.13.02.03.02	- doghette R/84 passo 90, verniciate bianco standard	m <sup>2</sup>	38,75
A.01.04.13.02.03.03	- sovrapprezzo per posa materassino di lana di vetro o lana minerale con carta nera, da cm 2	m <sup>2</sup>	5,00
A.01.04.13.02.04	Controsoffittature in opera di fibra minerale tipo Travertino-buccia, colore standard da cm 60x60:		
A.01.04.13.02.04.01	- struttura a vista	m <sup>2</sup>	28,75
A.01.04.13.02.04.02	- struttura a scomparsa	m <sup>2</sup>	34,00
A.01.04.13.02.04.03	- sovrapprezzo per posa pannello in poliuretano espanso da cm 3	m <sup>2</sup>	5,00
A.01.04.13.02.04.04	- sovrapprezzo per posa pannello in polistirene espanso da cm 3	m <sup>2</sup>	13,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.13.02.05	Fornitura e posa di profilati perimetrali verniciati, sez. ad "L" 20x20 cm di sostegno:		
A.01.04.13.02.05.01	- in controsoffitti di acciaio zincato	m	7,50
A.01.04.13.02.05.02	- in controsoffitti di alluminio	m	5,00
A.01.04.13.02.05.03	- in controsoffitti di fibra minerale tipo Travertino-buccia	m	5,40
A.01.04.13.02.06	Controsoffitti in cartongesso:		
A.01.04.13.02.06.01	- con pannello BA 10 mm	m <sup>2</sup>	33,00
A.01.04.13.02.06.02	- con pannello BA 13 mm	m <sup>2</sup>	35,00
A.01.04.13.02.06.03	- con pannello BA 10 mm più medium density lana minerale paraffinata SP 30 mm	m <sup>2</sup>	37,00
A.01.04.13.02.06.04	- con pannello BA 13 mm più medium density lana minerale paraffinata SP 30 mm	m <sup>2</sup>	40,00
A.01.04.13.02.06.05	- con pannello cartongesso REI 120' 15 mm	m <sup>2</sup>	42,50
A.01.04.13.02.06.06	- con pannello cartongesso REI 120' 15 mm con medium density SP 30 mm	m <sup>2</sup>	47,50
<b>A.01.04.13.03</b>	<b>INTERVENTI SULL'ESISTENTE - SOLAI E SOFFITTATURE</b>		
A.01.04.13.03.01	<b>Realizzazione di cordolo di piano in calcestruzzo armato</b> 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 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 mm, la casseratura, l'armatura metallica, l'eventuale ripresa dell'intonaco sulle facce della muratura ove vengono attuate le ammorsature e quanto altro necessario	m	152,65
A.01.04.13.03.02	<b>Realizzazione di cordolo di copertura in muratura armata</b> , previa rimozione del tetto, mediante traliccio in barre di acciaio, piegate agli incroci in direzione ortogonale per una lunghezza di circa 1,00 ml, posto tra due casseforme costituite da mattoni pieni e riempiendo i vuoti tra la cassaforma laterizia ed il traliccio con malta di calce e sabbia o malta cementizia. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera della cassaforma in laterizio (di altezza minima pari a quattro filari), del traliccio metallico, delle spille/staffe, il getto complementare di riempimento, il collegamento all'impianto di messa a terra delle parti metalliche e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi tutti gli oneri per la rimozione del tetto e per la preparazione della partenza dei filari di laterizic		
A.01.04.13.03.02.01	<b>a) su muratura a due teste secondo la seguente procedura:</b> - posizionamento sul piano orizzontale della sommità della muratura di una doppia fila di tozzetti in modo tale da ricavare un alloggiamento, dell'altezza di un mattone, esteso per tutto il perimetro del cordolo da creare - - posizionamento della gabbia metallica costituita da due barre dello spessore minimo Ø 22 mm, distanziate di circa 25 cm (pari allo spessore di quattro filari di mattoni), con spille Ø 8 mm poste all'interasse di un mattone; - riempimento del canale di alloggiamento dell'armatura con la malta fino ad ottenere un piano orizzontale; - posizionamento di un'altra doppia fila di mattoni, alternando ogni quadrucchio con un mattone trasversale a cavallo dei due paramenti e riempiendo nuovamente gli spazi vuoti con la malta fino al livellamento; - la stessa operazione si ripeterà per il terzo filare avendo cura di non sovrapporre i giunti; - il quarto ed ultimo filare sarà costituito da una doppia fila di tozzetti analoga alla prima	m	66,40

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.13.03.02.02	<b>b) su muratura a tre teste secondo la seguente procedura:</b> - posizionamento sul piano orizzontale della sommità della muratura di una doppia fila di mattoni posti di testa in modo tale da ricavare un alloggiamento, dell'altezza di un mattone, esteso per tutto il perimetro del cordolo da creare; - posizionamento della gabbia metallica costituita da quattro barre dello spessore minimo Ø 16 mm, distanziate di circa 25 cm (pari allo spessore di quattro filari di mattoni), con staffe Ø 8 mm poste all'interasse di un mattone; - riempimento del canale di alloggiamento dell'armatura con la malta fino ad ottenere un piano orizzontale; - posizionamento di un'altra doppia fila di mattoni, alternando ogni mattone di costa con un mattone di testa a cavallo dei due paramenti, riempiendo nuovamente gli spazi vuoti con la malta fino al livellamento; - la stessa operazione si ripeterà per il terzo filare avendo cura di non sovrapporre i giunti; - il quarto ed ultimo filare sarà costituito da una doppia fila di mattoni analoga alla prima	m	86,40
A.01.04.13.03.03	<b>Collegamento fra la struttura di solaio in legno esistente e la muratura portante</b> , effettuato con lama di ferro da 5x60-80 mm fissata sulla trave con viti mordenti, in acciaio zincato, per una lunghezza minima di 80 cm, passante attraverso la muratura e bloccata esternamente su una piastra di acciaio di spessore 10 mm e dimensione 25x25 cm con cunei in acciaio o dado, compresa la formazione e successiva sigillatura dei fori con malta idonea, esclusa la rimozione del pavimento e del tavolato, in caso di lavoro eseguito dall'alto, o la demolizione del soffitto in arelle o rete ed intonaco, in caso di lavoro eseguito dal basso	cad	173,53
A.01.04.13.03.04	<b>Realizzazione di ammassature del tipo a coda di rondine</b> di solai di nuova realizzazione alle murature portanti; disposte secondo le indicazioni della Direzione Lavori, armate con barre di acciaio di diametro 16 mm e staffe di diametro 6 mm; compresi la realizzazione delle necessarie tracce e forature nella muratura, la cassetatura, l'armatura metallica, l'eventuale ripresa dell'intonaco sulle facce della muratura interessate dall'ammassatura e quanto necessario	cad	30,85
A.01.04.13.03.05	<b>Consolidamento di solaio in legno e piano in tavolato mediante sovrapposizione di nuovo tavolato sul tavolato esistente</b> , compresi la verifica dell'idoneità del tavolato esistente a ricevere il nuovo tavolato ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate, la fornitura e posa in opera di tavolato in legno dello spessore minimo di 3 cm, disposto ortogonalmente a quello sottostante costituito da tavole ben rifilate, intestate a perfetto contatto e chiodate al sottostante tavolato; compresa eventuale demolizione dell'intonaco per una striscia di 8-10 cm sui muri perimetrali in corrispondenza dell'attacco dei solai; compreso altresì ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la demolizione della pavimentazione e relativo sottofondo, nonché la ripresa o rifacimento degli intonaci; misurazione della superficie superiore tra i fili vivi delle murature	m <sup>2</sup>	30,95
A.01.04.13.03.06	<b>Consolidamento di solaio in acciaio e laterizio mediante realizzazione di cappa in calcestruzzo armato</b> , compresi la verifica dell'idoneità del piano di laterizio esistente a ricevere il getto; il riempimento con materiale leggero dei vuoti; la fornitura e posa dell'armatura, costituita da rete in acciaio elettrosaldato di spessore minimo di 4 mm e maglia 10x10 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 e travi ad interasse non minore di 1,00 m; l'esecuzione del getto di calcestruzzo, di spessore 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 solai; ogni onere necessario, con la sola esclusione della demolizione della pavimentazione e relativo sottofondo,		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.13.03.06.01	nonché della ripresa o rifacimento degli intonaci, e l'ancoraggio ai muri perimetrali mediante tondini in acciaio ad aderenza migliorata di diametro non minore di 12 mm posti ad interasse non superiore a 60 cm (acciaio computato a parte); misurazione della superficie superiore tra i fili vivi delle murature:	m <sup>2</sup>	41,20
A.01.04.13.03.06.02	- con cappa in calcestruzzo con inerti normali	m <sup>2</sup>	44,80
A.01.04.13.03.07	<b>Consolidamento di solaio in laterocemento mediante realizzazione di cappa in calcestruzzo armato</b> , compresi: l'eventuale rimozione del conglomerato lesionato; la 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 10x10 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 e travetti costituiti 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 calcestruzzo; l'esecuzione del getto di calcestruzzo, 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 del solaio; ogni onere necessario, con la sola esclusione della demolizione della pavimentazione e relativo sottofondo, nonché della ripresa o rifacimento degli intonaci:		
A.01.04.13.03.07.01	- con cappa in calcestruzzo armato con inerti normali	m <sup>2</sup>	42,00
A.01.04.13.03.07.02	- con cappa in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa	m <sup>2</sup>	46,30
A.01.04.13.03.08	<b>Consolidamento o ricostruzione di orditura di solai, nodi di capriate, o travi in legno mediante aumento di sezione resistente o aggiunta di protesi lignee</b> , compresi: la fornitura e posa in opera, di legname integrativo sostitutivo o di rinforzo delle strutture lignee esistenti, di essenza simile a quella esistente; il taglio; le lavorazioni; il fissaggio alle travi esistenti mediante: incollaggio con colle resorciniche o resine all'urea, chiodature con viti mordenti in acciaio zincato, cravatte, staffe o altra ferramenta in acciaio secondo le specifiche di progetto; il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e quanto necessario; misurazione del volume di nuovo materiale in opera:		
A.01.04.13.03.08.01	- essenze non pregiate (es. abete)	m <sup>3</sup>	1.152,70
A.01.04.13.03.08.02	- essenze pregiate (es. larice)	m <sup>3</sup>	1.360,30
A.01.04.13.03.08.03	- essenze molto pregiate (es. castagno e rovere)	m <sup>3</sup>	1.639,20
A.01.04.13.03.09	<b>Consolidamento del piano di appoggio di orditura primaria e/o secondaria di solai</b> con applicazione sulla muratura esistente di elementi di ripartizione (acciaio, piombo, calcestruzzo, legno), di idonee dimensioni, comprese le lavorazioni necessarie sull'orditura, la protezione delle testate con appositi prodotti, la formazione degli alloggiamenti, l'esecuzione delle eventuali opere murarie e quanto altro necessario:		
A.01.04.13.03.09.01	- grossa orditura e capriate, per appoggio	cad	86,30
A.01.04.13.03.09.02	- media e piccola orditura	m	138,10
A.01.04.13.03.10	<b>Rimontaggio di travi in legname, proveniente dalla rimozione, per la formazione di capriate</b> o parti di esse, compresi pulizia del materiale di recupero, adattamenti, ferramenta metallica, chioderia, viti per il fissaggio e tagli, comprese altresì le relative opere murarie in corrispondenza degli appoggi, la protezione agli appoggi mediante appositi prodotti, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa a due mani e quanto altro necessario; esclusa la rimozione del materiale di recupero	m <sup>3</sup>	351,65

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.13.03.11	<b>Rimontaggio di travi in legname, proveniente dalla rimozione, per la formazione di media e grossa orditura</b> di coperture o solai piani, compresi pulizia del materiale di recupero, adattamenti, ferramenta metallica, chioderia, gattelli, viti per il fissaggio e tagli, comprese altresì le relative opere murarie in corrispondenza degli appoggi, la protezione agli appoggi mediante appositi prodotti, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa a due mani e quanto altro necessario; esclusa la rimozione del materiale di recupero	m <sup>3</sup>	242,90
A.01.04.13.03.12	<b>Rimontaggio di pianelle in laterizio</b> provenienti dalla rimozione, per la formazione di coperture o di solai piani con orditura portante in legno da collocare al di sopra dei correnti compreso, la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, la sigillatura con malta di calce e quanto altro occorrente; la misurazione verrà considerata secondo l'effettivo sviluppo	m <sup>2</sup>	23,55
A.01.04.13.03.13	<b>Rimontaggio di piccola orditura lignea</b> , per piccola orditura di tetti e solai, compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, i tagli, gli sfridi, la chioderia per il fissaggio, il trattamento antitarlo ed antimuffa in due mani, la protezione, mediante appositi prodotti, delle testate che vanno incastrate nelle murature e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	m <sup>3</sup>	352,60
A.01.04.13.03.14	Rimontaggio di tavolato ligneo per formazione di sottomanto di copertura o piano di calpestio di solai piani, compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, la lavorazione, i tagli e le sagomature, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte compreso inoltre il maggior onere per la posa in opera delle tavole sui muri perimetrali (copertura); la misurazione verrà effettuata secondo l'effettivo sviluppo:		
A.01.04.13.03.14.01	- spessore di 4,5-5 cm a listoni sagomati lateralmente a maschio e femmina o intestate con battente e unite a filopiano comprensivo di fissaggio con viti mordenti in acciaio zincato 5x70 mm	m <sup>2</sup>	18,35
A.01.04.13.03.14.02	- spessore di 2,5-3,0 cm intestate con battente e unite a filopiano comprensivo di fissaggio con chiodi	m <sup>2</sup>	14,65
A.01.04.13.03.15	Recupero strutturale di solai in legno mediante formazione di soletta collaborante in cemento armato, realizzata tramite foratura all'estradosso delle travi principali e/o secondarie, posa in opera e inghisaggio con resina epossidica bicomponente di connettori a taglio costituiti da barre in acciaio ad aderenza migliorata, formazione di soletta in conglomerato cementizio di classe C25/30 di spessore medio 7 cm, armata con rete elettrosaldata. Quantità, diametri, lunghezze e profondità dei connettori dovranno essere commisurati all'assorbimento delle sollecitazioni di taglio. Compresi gli oneri per la formazione di asole nelle murature perimetrali, la realizzazione di asole passanti e l'inserimento di armatura corrispondenti alle travi secondarie, ancorati alla muratura perimetrale mediante inghisaggio. Inclusi altresì gli oneri per puntellamenti e disarmi, la protezione dei tavolati con teli in polietilene del peso di 200 gr/m <sup>2</sup> , la stuccatura della superficie in vista delle travi per evitare la fuoriuscita della resina e il tamponamento dell'interasse dei travetti secondari mediante posa in opera di tavole di legno comune		
A.01.04.13.03.15.01	Prezzo minimo	m <sup>2</sup>	75,00
A.01.04.13.03.15.02	Prezzo massimo	m <sup>2</sup>	130,00
A.01.04.13.03.16	Sostituzione di tavelloni di laterizio su soffitto, previa demolizione degli esistenti, fissati con malta di cemento sui muretti o sulle travi esistenti, compreso ogni altro onere	m <sup>2</sup>	40,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.13.03.17	<b>Rimontaggio di piani in tavelloni di laterizio</b> per la formazione di coperture o di solai, compresa la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, gli adattamenti, le sagomature, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	m <sup>2</sup>	15,75
A.01.04.13.03.18	Riparazione di soffitti di arelle, compresa la sostituzione di arelle mancanti, deteriorate o non rispondenti alla loro funzione, il fissaggio di quelle smosse, pulizia delle esistenti e quant'altro necessario per consentire la perfetta adesione dell'intonaco, armatura di servizio e rifacimento degli intonaci fino a m. 2	m <sup>2</sup>	35,00
A.01.04.13.03.19	Soffittatura di rete metallica (kg. 0,500/m <sup>2</sup> ) assicurata con cambrette di ferro zincato alla struttura portante, con armatura, compresi intonaco a 3 strati di malta bastarda, con il fino in malta di calce, ponteggi e ogni altro onere	m <sup>2</sup>	45,00
<b>A.01.04.14</b>	<b>TETTI</b> <i>Per fornitura e posa linea vita vedi capitolo oneri per la sicurezza</i>		
A.01.04.14.01	<b>Realizzazione di cordolo di copertura in calcestruzzo armato</b> 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, compresa la fornitura e la posa di lame perforate di acciaio di sezione 40x5 mm con taglio e piegatura a zanca, o barre filettate di diametro 16 mm annegate nel getto di calcestruzzo, compresi altresì ogni onere per l'ancoraggio su di esse della grossa orditura di tetto in legno (travi d'angolo, capriate, ecc.), la demolizione a sezione obbligatoria della muratura esistente, la cassetatura, 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:		
A.01.04.14.01.01	- nel caso di demolizione della copertura	m <sup>3</sup>	761,80
A.01.04.14.01.02	- senza demolizione della copertura	m <sup>3</sup>	1.019,75
A.01.04.14.02	<b>Realizzazione di cordolo sommitale realizzato mediante cerchiatura in profilato metallico.</b> Formazione di cerchiatura di contenimento delle spinte orizzontali realizzata con profilato metallico realizzata con profilato metallico. Il profilo, posto sulla sommità della parete, avrà idonea sezione (altezza minima 100 mm) ed inserito al disotto dello sporto di gronda. Il profilato potrà essere dotato o meno di paletti di ripartizione, saldati all'interasse massimo di 1,50 m, aventi lo scopo di ripartire l'azione di contenimento su una porzione maggiore di muratura. Le estremità dei profilati saranno collegate con piastre angolari mediante bullonatura. I profilati saranno vincolati alla sommità dei setti con staffe metalliche passanti sullo spessore murario. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del profilato; i perfori, la sigillatura dei perfori sulle murature per il passaggio delle barre; le barre metalliche con relativi ancoraggi sul profilato; il collegamento all'impianto di messa a terra delle parti metalliche; i paletti; il trattamento delle superfici metalliche con una mano di vernice anti corrosione e due mani di vernice a finire	m	64,90
A.01.04.14.03	<b>Fornitura e posa in opera di struttura in legno per media e grossa orditura</b> di solai e coperture, compreso il trasporto, il sollevamento ed il montaggio a qualsiasi altezza del materiale, i collegamenti, le unioni in acciaio zincato, i tagli a misura, le eventuali opere murarie per l'alloggiamento, la protezione delle testate con prodotto idoneo, il trattamento impregnante ed ogni onere occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte, eseguita mediante l'impiego di travi (comprese le banchine, le travi di spina, i colmi, i cantonali, i puntoni ed i travetti trasversali) a sezione rettangolare e sviluppo lineare (si escludono elementi costruttivi curvi), con superfici in vista piallate:		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.14.03.01	<b>a) in legno massiccio</b> (UNI EN 338:2004 - UNI EN 1912:2005 - UNI 11035-2:2003) di:		
A.01.04.14.03.01.01	- abete	m <sup>3</sup>	748,35
A.01.04.14.03.01.02	- larice	m <sup>3</sup>	947,30
A.01.04.14.03.01.03	- castagno e rovere	m <sup>3</sup>	1.253,15
A.01.04.14.03.02	<b>b) in legno lamellare incollato di abete (UNI EN 1194:2000) delle seguenti classi di resistenza:</b>		
A.01.04.14.03.02.01	- classe GL24h, abete	m <sup>3</sup>	860,60
A.01.04.14.03.02.02	- classe GL24h, larice	m <sup>3</sup>	1.089,40
A.01.04.14.03.02.03	- classe GL32h, abete	m <sup>3</sup>	903,60
A.01.04.14.03.02.04	- classe GL32h, larice	m <sup>3</sup>	1.143,90
A.01.04.14.04	<b>Fornitura e posa in opera di sporto di gronda</b> esterna con travetti in legno sagomato e non, di sezione 8x8 cm, compresi l'ancoraggio all'eventuale cordolo di copertura o all'orditura, il sovrastante tavolato o tavellonato, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa, in due mani, e quanto altro necessario		
A.01.04.14.04.01	- con tavolato ligneo	m <sup>2</sup>	72,15
A.01.04.14.04.02	- con tavellonato in laterizi	m <sup>2</sup>	77,80
A.01.04.14.05	<b>Rimontaggio di sporto di gronda</b> esterna con travetti in legno sagomato e non, di sezione 8x8 cm, compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, l'ancoraggio all'eventuale cordolo di copertura o all'orditura, il sovrastante tavolato o tavellonato, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e quanto altro necessario		
A.01.04.14.05.01	- con tavolato ligneo	m <sup>2</sup>	43,75
A.01.04.14.05.02	- con tavellonato in laterizio	m <sup>2</sup>	49,40
A.01.04.14.06	Revisione totale di tavellonato con smontaggio, rimontaggio con malta bastarda e sostituzione parziale e saltuaria di tavelle in cotto poggianti sulle orditure di legno o murarie, compresi ogni onere di esecuzione escluso trasporto a rifiuto del materiale di risulta (sostituzione tavelle nella misura max del 20% ogni m <sup>2</sup> di superficie di coperto)	m <sup>2</sup>	32,00
A.01.04.14.07	Sostituzione di parti di tavolato sottotetto con tavole di abete refilato e intestato a perfetto contatto, compresi ogni lavorazione e chioderia occorrente e ogni onere di esecuzione:		
A.01.04.14.07.01	- spessore tavolato cm. 2-2,5	m <sup>2</sup>	24,00
A.01.04.14.07.02	- spessore tavolato cm. 3-4	m <sup>2</sup>	30,00
A.01.04.14.08	Realizzazione di pacchetto di ventilazione su struttura esistente (legno o laterizio), con camera d'aria di altezza compresa tra cm. 3 e cm. 5, così costituito: fornitura e posa di orditura di sostegno (listelli in legno o metallici) fissati alla struttura; pannello piano di adeguato spessore a seconda della distanza dei listelli sottostanti, del tipo OSB o similari; strato di guaina soprastante da mm. 4 ardesiata, saldata a fiamma e sovrapposizione dei teli di almeno cm. 10; sistema di aereazione del colmo, atto a garantire la ventilazione della camera d'aria, realizzato con caminelle in pvc poste ogni metro, ovvero asola continua a nastro e rete antivolatili; oneri di trasporto, carico e scarico dei materiali, accaparramento al piano di lavoro, raccolta dei materiali di risulta e conferimento alla discarica. Sono escluse le opere preventive di preparazione della superficie della struttura di supporto e la posa finale del manto di copertura, soprastante il pacchetto così come descritto; misurazione eseguita su falda di copertura inclinata	m <sup>2</sup>	38,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.14.09	Fornitura e posa in opera di TETTI in legno costituiti da travi in legno di abete di 1^ scelta, avente caratteristiche conformi a quanto previsto dal progetto strutturale, opportunamente trattate su tutte le superfici esterne con impregnante antitarlo, antimuffa, idrorepellente, con colori a scelta del committente; tavolato in legno di abete a vista dello spessore minimo di 2,5x16 cm, lavorato a fili paralleli, opportunamente trattato su tutte le superfici esterne con impregnante antitarlo, antimuffa, idrorepellente, con colori a scelta del committente, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura; barriera al vapore formata da uno strato inferiore di tessuto non tessuto di prima classe in polipropilene protettivo ed assorbente e da uno strato superiore ad alta resistenza allo strappo; materiale isolante conforme dalla normativa vigente; pacchetto di ventilazione con camera d'aria compresa tra 3 e 5 cm. costituito da orditura di sostegno in legno e tavolato superiore grezzo; ferramenta metalliche standard in acciaio, con caratteristiche conformi a quanto previsto dal progetto strutturale; con la sola esclusione dell'onorario per la relazione tecnica di calcolo:		
A.01.04.14.09.01	- strutture semplici con travi in legno massiccio	m <sup>2</sup>	108,00
A.01.04.14.09.02	- strutture semplici con travi in legno lamellare	m <sup>2</sup>	120,00
<b>A.01.04.15</b>	<b>INTERVENTI SU VOLTE</b>		
A.01.04.15.01	<b>Svuotamento di rinfianchi di volte o rimozione di macerie da sottotetti</b> o locali interni costituiti da materiale parzialmente o del tutto incoerente, a qualsiasi altezza	m <sup>3</sup>	127,55
A.01.04.15.02	<b>Consolidamento di volta in muratura</b> di pietrame o di laterizio, priva di affreschi o altri trattamenti decorativi, previo svuotamento del riempimento, o rinfiango della stessa, pagati come alla voce relativa, compresi la rimozione del cretonato, la rimozione delle parti di malta di scarsa qualità fra i corsi di laterizio o di pietrame, la successiva pulizia a fondo e l'applicazione di rete elettrosaldata di diametro minimo di 5 mm e maglia 10x10, ancorata alla volta per mezzo di connettori in acciaio ad aderenza migliorata, del tipo B450A, inseriti entro perforazioni effettuate con attrezzo a rotazione e fissati con resina epossidica o con pasta cementizia reoplastica colata entro i fori ripuliti, in ragione di almeno 5 fori per m <sup>2</sup> , compresa, inoltre, la spruzzatura di malta speciale, per il ripristino delle connessioni fra gli elementi formanti i conci della volta, ed il successivo strato di conglomerato avente spessore complessivo, misurato dal vivo dei conci, pari ad almeno 4-6 cm; volta misurata all'intradosso in proiezione orizzontale:		
A.01.04.15.02.01	- con betoncino in calcestruzzo, getto con inerti normali	m <sup>2</sup>	75,55
A.01.04.15.02.02	- con betoncino in calcestruzzo con inerti di argilla espansa (peso specifico non superiore a 1400 kg/m <sup>3</sup> )	m <sup>2</sup>	79,20
A.01.04.15.02.03	- betoncino a base di calce idraulica additivata	m <sup>2</sup>	88,20
A.01.04.15.03	<b>Consolidamento di volta o voltina di laterizio in foglio</b> , priva di affreschi o altri trattamenti decorativi, previa rimozione del cretonato, pulizia dell'estradosso, fornitura e posa di connettori in acciaio inossidabile o zincato per il collegamento alla soprastante cappa in conglomerato di 2-3 cm, armata con rete metallica inossidabile o zincata; volta misurata all'intradosso in proiezione orizzontale		
A.01.04.15.03.01	- getto in conglomerato cementizio additivato con resina epossidica	m <sup>2</sup>	57,85
A.01.04.15.03.02	- getto in conglomerato a base di calce idraulica additivata	m <sup>2</sup>	71,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.15.04	<b>Riempimento e/o rinfianchi di volte realizzati con conglomerato cementizio leggero</b> , dosato a 150-200 kg di cemento tipo 32,5 R per m <sup>3</sup> e confezionato con inerti leggeri tipo: argilla espansa, pomice, ecc. ed aggiunta di una percentuale di sabbia, in modo da formare un conglomerato di adeguata granulometria e di peso specifico compreso tra 12 e 14 KN/m <sup>3</sup> , fornito e posto in opera compreso l'onere per il posizionamento di eventuale armatura metallica di collegamento	m <sup>3</sup>	167,30
A.01.04.15.05	<b>Riempimento e/o rinfianchi di volte realizzati con malta di calce</b> secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni onere necessario	m <sup>3</sup>	175,80
A.01.04.15.06	<b>Formazione di voltina strutt. in laterizio</b> , costituita da mattoni pieni nuovi o di recupero, purché idonei, dello spess. di 4-6 cm, legati con malta bastarda, posti in opera su cassaforma già predisposta e computata a parte, comprese la formazione di adeguati appoggi incisi nella muratura, la fornitura e posa di chiodi in acciaio inossidabile o zincato con connettori per il colleg. dei mattoni alla soprastante cappa in malta di calce idraulica additivata, dello spessore di 2-3 cm, armata con rete metallica inossidabile o zincata; voltina misurata all'intradosso in proiez. orizzontale		
A.01.04.15.06.01	- in foglio	m <sup>2</sup>	96,25
A.01.04.15.06.02	- ad una testa	m <sup>2</sup>	113,70
A.01.04.15.07	<b>Riparazione di lesioni nelle volte, archi e architravi in muratura mediante l'inserimento di cunei di ferro</b> e chiusura delle fessure con malta di calce fortemente adesiva fino a rifiuto, compresi accurata scarnitura, pulitura delle lesioni, ed ogni altro onere necessario, esclusa la puntellazione	m	49,00
A.01.04.15.08	<b>Riparazione e consolidamento dell'estradosso di volte in mattoni di testa</b> , consistente nella riparazione dei frenelli esistenti e nel miglioramento dell' ancoraggio alla volta e alla muratura con malta di calce e calce idraulica, loro sostituzione in caso di inadeguatezza e/o loro formazione a mattoni pieni, ad un interasse minimo di 150 cm, ove mancanti, pulitura dell'estradosso delle volte, escluso lo svuotamento del materiale smosso, compensato a parte, pulitura ad aria compressa delle lesioni e loro risarcitura con coli di malte idrauliche speciali fortemente adesive, risarcitura a malta di calce lievemente bastarda dei giunti mossi o carenti, previa lieve bagnatura della superficie, compresa la fornitura e posa di materiale isolante costituito da foglio di tessuto in fibra di vetro posato direttamente sulla volta; misurato in proiezione orizzontale	m <sup>2</sup>	48,30
A.01.04.15.09	<b>Costruzione di voltina non strutturale</b> , realizzata come da particolari costruttivi, con centine all'estradosso formate da tavoloni di abete da 40 mm sagomati ad arco e chiodati, trattati con impregnante antitarlo ed antimuffa, ancorati al muro con staffe metalliche, posti ad interasse di 60 cm; nella parte inferiore viene chiodato il supporto con l'intonaco tipo Nervometal o le arelle fissate alle centine e alla tamboccatura con chiodi e filo inossidabile o zincato, compresa la sgrezzatura dell'intonaco a malta bastarda, intonaco di malta di calce rifinito con malta di calce a frattazzo fine, compresi altresì il taglio a forza di muratura per l'incastro e l'appoggio applicazione di carbolineum nelle testate che vanno incastrate nella muratura, compresi altresì la chioderia, i fori, la forza motrice, le opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; misurato in proiezione orizzontale	m <sup>2</sup>	150,40
A.01.04.15.10	<b>Consolidamento di volte in canna e gesso</b> , mediante eventuali rafforzamenti delle centine portanti con doppie tavole sagomate dello spessore di 2,5 cm fissate con chiodi, viti mordenti o squadrette metalliche e tamboccatura con morale da 4x8 cm o 8x8 cm in sostituzione di quelli rotti o mancanti, due mani di prodotti antitarlo su tutta la struttura lignea, uno strato di gesso nelle parti necessarie dell'estradosso del soffitto, compresa la demolizione, il rifacimento di piccole parti di intonaco con stuoie, la sigillatura di crepe e lesioni, la formazione di rinfianchi con murali da 8x8 cm nonché la rimozione di materiale inerte esistente negli estradossi dei soffitti; misurato in proiezione orizzontale	m <sup>2</sup>	65,85

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.04.16</b>	<b>RIPARAZIONE E RINFORZO DI ELEMENTI STRUTTURALI IN CALCESTRUZZO ARMATO</b>		
A.01.04.16.01	consolidamento di strutture in calcestruzzo armato: controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo ancora integro; spazzolatura meccanica delle superfici e pulizia accurata con aria compressa; - eventuale foratura ed inserimento degli iniettori in profondità dentro la lesione; - sigillatura dei fori dall'esterno con malta a stabilità volumetrica; - iniezione, con macchine a bassa pressione, di resina epossidica senza solventi, a bassa viscosità ed a rapido indurimento; - asportazione degli iniettori mediante mole a smeriglio	kg	39,30
A.01.04.16.02	<b>Rinforzo dell'estremità di pilastro in calcestruzzo armato ed integrazione locale delle armature in acciaio:</b> - puntellamento dell'estremità di pilastro in calcestruzzo armato ed integrazione locale delle armature in acciaio; - puntellamento da compensare a parte; - scalpellatura delle superfici di attesa al fine di renderle ruvide e successiva spazzolatura meccanica; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro ed integrazione dell'armatura in acciaio esistente (da compensare a parte); - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione 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 basso valore del rapporto A/C (inferiore a 0,4):		
A.01.04.16.02.01	- per unità di superficie trattata	m <sup>2</sup>	55,00
A.01.04.16.02.02	- per ogni cm di spessore superiore a 5 cm	m <sup>2</sup>	3,12
A.01.04.16.03	<b>Rinforzo dell'estremità di pilastro in calcestruzzo armato mediante incamiciamento locale con profilati metallici:</b> - puntellamento (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, eventualmente in strati successivi; - posizionamento di quattro angolari metallici in corrispondenza degli spigoli del pilastro (min L20x4), previa spalmatura di primer epossidico (acciaio da compensare a parte); - realizzazione di cerchiatura metallica con tondino di acciaio dolce (min. diametro 6 mm) 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	cad	50,00
A.01.04.16.04	<b>Rinforzo di pilastro in calcestruzzo armato mediante incamiciamento in calcestruzzo armato:</b> - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - rimozione del calcestruzzo lesionato, praticando nicchie ad intervalli regolari, sino a scoprire le armature per l'applicazione dei distanziatori; - spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro; - saldatura delle nuove armature longitudinali a quelle esistenti, previa interposizione di spezzoni distanziatori; - posizionamento di una seconda armatura esterna collegata alla precedente con ganci posti in corrispondenza delle staffe oppure con sagomati metallici; - posa in opera della nuova staffatura; - posa in opera della carpenteria (da compensare a parte); - bagnatura abbondante per almeno 12 ore; - esecuzione di getto in calcestruzzo reoplastico dello spessore medio di 6 cm, ottenuto mediante l'aggiunta di additivi fluidificanti, antiritiro, riduttori d'acqua, caratterizzato da un basso valore del rapporto acqua cemento (inferiore a 0,4):		
A.01.04.16.04.01	- per unità di superficie trattata	m <sup>2</sup>	72,00
A.01.04.16.04.02	- per ogni cm di spessore superiore a 6 cm	m <sup>2</sup>	6,85

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.16.05	<b>Rinforzo di pilastro in calcestruzzo armato mediante beton plaqué:</b> - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro; - sigillatura delle eventuali lesioni esistenti mediante resine epossidiche; - regolarizzazione delle superfici di attesa del calcestruzzo mediante malta di resina, eventualmente in strati successivi; - applicazione delle lamiere metalliche, previa sabbiatura delle stesse, mediante collante epossidico spalmato sulla superficie di attesa e sulle lamiere; - serraggio fino ad indurimento del collante mediante chiodi ad espansione, morsetti, barre filettate con dadi o - in alternativa ai due punti precedenti: incollaggio delle lamiere metalliche, previa sabbiatura delle stesse, mediante iniezioni di resina tramite tubicini intervallati inseriti in appositi fori, previo posizionamento delle lamiere	m <sup>2</sup>	413,45
A.01.04.16.06	<b>Ripristino nodo trave-pilastro in calcestruzzo armato</b> mediante applicazione di calcestruzzo additivato: - eventuale puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - rimozione del calcestruzzo lesionato; - spazzolatura meccanica delle superfici; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro; - sigillatura delle lesioni esistenti con malta cementizia molto fluida penetrante per gravità; - bagnatura abbondante del calcestruzzo di attesa per almeno 5-6 ore; - applicazione di rete elettrosaldata (da compensare a parte) collegata con chiodi alla struttura esistente; - 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 basso valore del rapporto A/C (inferiore a 0,4):		
A.01.04.16.06.01	- per unità di superficie trattata	m <sup>2</sup>	55,00
A.01.04.16.06.02	- per ogni cm di spessore superiore a 5 cm	m <sup>2</sup>	3,72
A.01.04.16.07	<b>Rinforzo di trave in calcestruzzo armato mediante incamicciamento</b> in calcestruzzo armato: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - rimozione del calcestruzzo lesionato sino a scoprire le armature; - realizzazione di fori nel solaio per l'inserimento delle nuove staffe; - spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro; - posizionamento delle nuove barre longitudinali e delle nuove staffe, queste ultime devono essere chiuse e pretese o essere bloccate all'intradosso della trave mediante dadi, secondo le prescrizioni contenute nel progetto esecutivo (armature da compensare a parte); - posa in opera della nuova staffatura; - posa in opera della carpenteria (da compensare a parte); - bagnatura abbondante, per almeno 6 ore; - 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 basso valore del rapporto acqua cemento (inferiore a 0,4):		
A.01.04.16.07.01	- per unità di superficie trattata	m <sup>2</sup>	57,00
A.01.04.16.07.02	- per ogni cm di spessore superiore a 5 cm	m <sup>2</sup>	3,64

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.16.08	<b>Rinforzo di trave in calcestruzzo armato mediante beton plaqué:</b> - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - spazzolatura meccanica delle superfici; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro; - sigillatura delle lesioni esistenti mediante resine; - pulizia e regolarizzazione della superficie di attesa del calcestruzzo mediante malta di resina, eventualmente in strati successivi(in alternativa, sabbatura o molatura del calcestruzzo avendo cura di evitare irregolarità); - pulizia dei piatti metallici mediante sabbatura al fine di eliminare ogni residuo di ossidazione; - applicazione di vernici protettive anticorrosive sulle armature di rinforzo; - spalmatura di adesivo epossidico sia sul calcestruzzo che sui piatti per evitare la formazione di bolle d'aria; - applicazione veloce delle lamiere, da tenere serrate in posizione fino ad indurimento dell'adesivo con chiodi ad espansione, puntelli in forza o morsetti; - applicazione di prodotti antiruggine sulle lamiere	m <sup>2</sup>	561,90
A.01.04.16.09	<b>Fornitura e posa in opera di tasselli ad espansione</b> di acciaio, per ancoraggi, completi di rondella e dado di fissaggio, posti in opera a qualunque altezza, della lunghezza minima di 20 cm e del diametro minimo di 20 mm, compresa la formazione di foro mediante trapano a rotazione/rotopercussione	cad	25,00
A.01.04.16.10	<b>Realizzazione di ancoraggio per barre</b> ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia, il lavaggio e bagnatura a saturazione dei fori, la sigillatura mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere necessario	cad	30,00
<b>A.01.04.17</b>	<b>MANTI DI COPERTURA</b>		
<b>A.01.04.17.01</b>	<b>NUOVE COSTRUZIONI</b>		
A.01.04.17.01.01	Manti di copertura eseguiti con tegole curve (coppi nuovi) in ragione di 32/m <sup>2</sup> , compresi formazione di compluvi e displuvi, colmi, bordi con pezzi speciali (coppesse, ecc.), in opera con malta cementizia (o schiuma poliuretana) su sottostante solaio già predisposto e ogni onere di esecuzione con fissaggio parziale (1 <sup>a</sup> fila presso la gronda, ultima fila presso il colmo, ed 1 fila ogni 3 delle intermedie)	m <sup>2</sup>	32,00
A.01.04.17.01.02	Manti di copertura eseguiti con tegole marsigliesi o portoghesi, compresi formazione di compluvi e displuvi, colmi, bordi con pezzi speciali (coppesse, ecc.), in opera con malta cementizia (o schiuma poliuretana) su sottostante solaio già predisposto e ogni onere di esecuzione con fissaggio parziale (1 <sup>a</sup> fila presso la gronda, ultima fila presso il colmo, ed 1 fila ogni 3 delle intermedie)	m <sup>2</sup>	27,00
A.01.04.17.01.03	Manti di copertura eseguiti con tegole di cemento (n. 10/m <sup>2</sup> ), compresi formazione di compluvi e displuvi, colmi, bordi con pezzi speciali (coppesse, ecc.) in opera con malta cementizia (o schiuma poliuretana) su sottostante solaio già predisposto e ogni onere di esecuzione con fissaggio parziale (1 <sup>a</sup> fila presso la gronda, ultima fila presso il colmo, ed 1 fila ogni 3 delle intermedie)	m <sup>2</sup>	28,00
A.01.04.17.01.04	Fornitura e posa in opera di basamento in cemento ondulato/piano colorato e plastificato quale supporto per pannello fotovoltaico/solare termico. Dimensioni 130x70cm	cad	240,00
A.01.04.17.01.05	Manti di copertura eseguiti con lastre sovrapposte, spessore medio mm. 6, in opera con tutti i pezzi speciali e ferramenta di tipo zincato su solaio di copertura, compresi murali in legno mm. 40x40:		
A.01.04.17.01.05.01	- lastre ondulate di ardesia artificiale di colore grigio	m <sup>2</sup>	17,00
A.01.04.17.01.05.02	- lastre piane alla "Romana"	m <sup>2</sup>	18,00
A.01.04.17.01.05.03	- lastre ondulate di materiale plastico di vari colori	m <sup>2</sup>	16,00
A.01.04.17.01.05.04	- lastre ondulate fibro-bituminose da 2,00x0,90 m	m <sup>2</sup>	16,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>A.01.04.17.02</b>	<b>INTERVENTI SULL'ESISTENTE</b>		
A.01.04.17.02.01	Rimaneggiamento completo del manto di copertura, compresi pulizia del piano di posa, con sostituzione dei pezzi mancanti o rotti con tegole nuove nella misura del 20% ogni m <sup>2</sup> di superficie di coperto, onere dello spostamento in sito della copertura per consentire l'ispezione, la pulitura e il fissaggio della prima fila ogni tre, con malta di cemento (o schiuma poliuretana), esclusi ponteggi:		
A.01.04.17.02.01.01	- con tegole curve o coppi	m <sup>2</sup>	25,00
A.01.04.17.02.01.02	- con marsigliesi o portoghesi	m <sup>2</sup>	23,00
<b>A.01.04.18</b>	<b>VESPAI SOTTOFONDI E PAVIMENTI DI CEMENTO</b>		
A.01.04.18.01	<b>Formazione di vespaio non areato</b> spessore totale 40 cm, con riempimento di sabbia per tutta la profondità dello scavo, compreso doppio telo di polietene, peso min 200 g/mq, massetto in calcestruzzo spessore 10 cm di classe C20/25 fluido, armato con rete elettrosaldata (0,800 kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	35,00
A.01.04.18.02	Vespaio con ghiaia in natura per sottofondo di pavimenti o simili in opera livellato e costipato	m <sup>3</sup>	40,00
A.01.04.18.03	Vespaio areato di piano terra non cantinato, costituito da tavelloni di cm. 80/100, spess. cm 6, poggianti su muretti in tavolato da una testa di mattoni pieni, altezza cm 60, con fondazione in calcestruzzo e sovrastante caldana in conglomerato cementizio armato da cm 4, tirata a staggia	m <sup>2</sup>	41,00
A.01.04.18.04	Vespaio areato isolato dal terreno sottostante per carichi da civile abitazione, realizzato in calcestruzzo con cassero a perdere, modulare in materiale plastico, comunemente denominato "igloo" o "granchio", comprendente: la realizzazione di piano di pulizia controterra in calcestruzzo magro di spessore 10 cm, la fornitura e posa in opera dei casseri a perdere in polipropilene riciclato e riciclabile comprensivo dei necessari pezzi speciali di varia altezza, il getto di riempimento, opportunamente vibrato e staggiato e la fornitura e posa della relativa armatura a formare la sovrastante cappa in calcestruzzo armato per uno spessore di 5 cm:		
A.01.04.18.04.01	- spessore complessivo 13+5	m <sup>2</sup>	16,90
A.01.04.18.04.02	- spessore complessivo 27+5	m <sup>2</sup>	17,40
A.01.04.18.04.03	- spessore complessivo 45+5	m <sup>2</sup>	20,95
A.01.04.18.05	Sottofondi o massetti per pavimenti, in calcestruzzo di argilla espansa (diam. max. mm 6), dosato a 300 kg di cemento per m <sup>3</sup> , impastato e tirato a staggia	m <sup>3</sup>	150,00
A.01.04.18.06	Sottofondi o massetti per formazione di pendenze su tetti piani, spess. medio 5 cm:		
A.01.04.18.06.01	- con impasto a 200 kg di cemento R325	m <sup>2</sup>	14,00
A.01.04.18.06.02	- con impasto a 250 kg di cemento R325 con impiego di vermiculite o polistirolo	m <sup>2</sup>	14,00
A.01.04.18.06.03	- argilla espansa	m <sup>2</sup>	15,00
A.01.04.18.07	Sottofondo o massetti per formazione di pavimenti in sabbia cemento, spessore 4-5 cm	m <sup>2</sup>	16,00
A.01.04.18.08	Sottofondo in calcestruzzo cellulare dosato a 300 kg di cemento per m <sup>3</sup> impastato e tirato a staggia	m <sup>3</sup>	75,00
A.01.04.18.09	Pavimenti di conglomerato cementizio su vespaio, eseguito con cemento tipo R325 dosato a 250 kg e armato con rete elettrosaldata, riquadrato tirato a staggia, frattazzato con spolvero di cemento, lisciato dello spessore di 10 cm	m <sup>2</sup>	25,00
A.01.04.18.10	Pavimenti di conglomerato cementizio, con caldana formata da 200 kg di cemento per m <sup>3</sup> di impasto, ben battuta e spianata, dello spessore di 8 cm e sovrastante intonaco in malta di cemento da 2 cm, lavorato a finti quadroni e lisciato	m <sup>2</sup>	30,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.18.11	Pavimenti di conglomerato cementizio, con massetto in calcestruzzo di classe C20/25 fluido, armato con rete elettrosaldata (0,800 kg/m <sup>2</sup> ), posato in opera con spolvero al quarzo (3/4 kg/m <sup>2</sup> ), dello spessore di 10 cm, compreso taglio dei giunti e sigillatura di contrazione	m <sup>2</sup>	31,00
<b>A.01.04.19</b>	<b>OPERE IN MARMO E PIETRA NATURALE</b>		
A.01.04.19.01	Soglie di marmo, lucidate sul piano, poste in opera con malta di cemento spessore 2 cm, per interno:		
A.01.04.19.01.01	- Botticino	m <sup>2</sup>	151,25
A.01.04.19.01.02	- Biancone Asiago	m <sup>2</sup>	162,50
A.01.04.19.01.03	- Giallo d'Istria	m <sup>2</sup>	157,75
A.01.04.19.01.04	- Trani chiaro	m <sup>2</sup>	149,75
A.01.04.19.01.05	- Rosso Asiago	m <sup>2</sup>	156,25
A.01.04.19.02	Soglie di marmo, lucidate sul piano, poste in opera con malta di cemento spessore 3 cm, per esterno:		
A.01.04.19.02.01	- Botticino	m <sup>2</sup>	154,25
A.01.04.19.02.02	- Biancone Asiago	m <sup>2</sup>	170,25
A.01.04.19.02.03	- Giallo d'Istria	m <sup>2</sup>	166,25
A.01.04.19.02.04	- Trani chiaro	m <sup>2</sup>	165,75
A.01.04.19.02.05	- Pietra extra dura o extra forte	m <sup>2</sup>	215,75
A.01.04.19.03	Davanzali di marmo per finestre, spessore 3 cm, levigati e lucidati sul piano e nelle parti in vista, gocciolatoio ed incastro con malta di cemento:		
A.01.04.19.03.01	- Biancone vicentino	m <sup>2</sup>	178,75
A.01.04.19.03.02	- Botticino	m <sup>2</sup>	176,25
A.01.04.19.03.03	- Travertino chiaro romano	m <sup>2</sup>	181,25
A.01.04.19.03.04	- Trani chiaro	m <sup>2</sup>	188,25
A.01.04.19.03.05	- Giallo d'Istria	m <sup>2</sup>	196,25
A.01.04.19.03.06	- Pietra serena	m <sup>2</sup>	176,25
A.01.04.19.03.07	- Pietra extra dura o extra forte	m <sup>2</sup>	226,25
A.01.04.19.04	Gradini completi di alzata, spessore 2 cm e pedata spessore 3 cm, lucidati sul piano nelle parti in vista, in opera con malta di cemento, escluso il falso gradino in muratura di laterizio o calcestruzzo di marmo:		
A.01.04.19.04.01	- Botticino	m	90,75
A.01.04.19.04.02	- Biancone Asiago	m	98,25
A.01.04.19.04.03	- Giallo d'Istria	m	103,75
A.01.04.19.04.04	- Rosso Verona	m	111,75
A.01.04.19.04.05	- Trani chiaro	m	108,75
A.01.04.19.04.06	- Pietra extra dura o extra forte	m	158,75
A.01.04.19.05	Gradini completi di alzata, spessore 2 cm e pedata spessore 3 cm, lucidati sul piano nelle parti in vista, in opera con malta di cemento, escluso il falso gradino in muratura di laterizio o calcestruzzo di marmo di elementi di granito:		
A.01.04.19.05.01	- Serizzo chiaro	m	117,35
A.01.04.19.05.02	- Rosa limbara sardo	m	122,75
A.01.04.19.05.03	- Grigio perla sardo	m	125,75
A.01.04.19.05.04	- Rosso capao bonito	m	151,50
A.01.04.19.06	Zoccolini di marmo lucidati sul piano, in opera con malta cementizia a pavimento, sez. 8x1, misura a correre:		
A.01.04.19.06.01	- Botticino	m	14,13
A.01.04.19.06.02	- Biancone Asiago	m	14,38
A.01.04.19.06.03	- Giallo d'Istria	m	15,75
A.01.04.19.06.04	- Rosso Verona	m	15,50
A.01.04.19.06.05	- Trani chiaro-Rosso Vicentino-Bianco Carrara	m	14,75
A.01.04.19.06.06	- Pietra extra dura o extra forte	m	15,60

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.19.07	Zoccolini di marmo lucidati sul piano, in opera con malta cementizia a gradoni per scale e rampe, con incastro per il bordo:		
A.01.04.19.07.01	- Botticino	cad	22,38
A.01.04.19.07.02	- Biancone Asiago	cad	24,25
A.01.04.19.07.03	- Giallo d'Istria	cad	27,68
A.01.04.19.07.04	- Rosso Verona	cad	27,05
A.01.04.19.07.05	- Trani chiaro	cad	22,38
<b>A.01.04.20</b>	<b>SCARICHI E FOGNATURE</b>		
A.01.04.20.01	Tubi di PVC-U UNI EN 1329-1, in opera, per scarichi all'interno di fabbricati di civili abitazioni:		
A.01.04.20.01.01	- diametro esterno 63 mm	m	10,20
A.01.04.20.01.02	- diametro esterno 80/82 mm	m	11,25
A.01.04.20.01.03	- diametro esterno 100 mm	m	13,30
A.01.04.20.01.04	- diametro esterno 125 mm	m	15,40
A.01.04.20.01.05	- diametro esterno 140 mm	m	17,40
A.01.04.20.01.06	- diametro esterno 160 mm	m	20,50
A.01.04.20.02	Pezzi speciali di pvc, in opera per tubi curve a 45°:		
A.01.04.20.02.01	- diametro esterno 63 mm	cad	7,60
A.01.04.20.02.02	- diametro esterno 80/82 mm	cad	7,70
A.01.04.20.02.03	- diametro esterno 100 mm	cad	8,75
A.01.04.20.02.04	- diametro esterno 125 mm	cad	12,85
A.01.04.20.02.05	- diametro esterno 140 mm	cad	15,00
A.01.04.20.02.06	- diametro esterno 160 mm	cad	19,25
A.01.04.20.03	Pezzi speciali di pvc, in opera per tubi giunti a squadra e braghe semplici:		
A.01.04.20.03.01	- diametro esterno 63 mm	cad	10,00
A.01.04.20.03.02	- diametro esterno 80/82 mm	cad	10,75
A.01.04.20.03.03	- diametro esterno 100 mm	cad	12,90
A.01.04.20.03.04	- diametro esterno 125 mm	cad	19,25
A.01.04.20.03.05	- diametro esterno 140 mm	cad	23,45
A.01.04.20.03.06	- diametro esterno 160 mm	cad	36,20
A.01.04.20.04	Braghe di pvc, piane multiple per WC, in opera serie edilizia tipo 300:		
A.01.04.20.04.01	- diametro esterno 100 mm	cad	46,25
A.01.04.20.04.02	- diametro esterno 125 mm	cad	56,00
A.01.04.20.05	Tubi in c.a.v. a sezione circolare, forniti in opera, con giunto a semincastro, per condotte non in pressione, con sigillatura in malta di cemento, compresi trasporto e movimentazione nell'ambito del cantiere, esclusi lo scavo, il reinterro ed il massetto di fondazione da valutarsi a parte:		
A.01.04.20.05.01	- diametro interno 40 cm	m	11,90
A.01.04.20.05.02	- diametro interno 50 cm	m	15,00
A.01.04.20.05.03	- diametro interno 60 cm	m	21,00
A.01.04.20.06	Pozzetti sifonati in c.a.v. per fognature, in opera compreso scavo reinterro e ogni onere per collegamento alle tubazioni con coperchio a caditoia o cieco per traffico leggero:		
A.01.04.20.06.01	- 40x40x40 cm	cad	56,00
A.01.04.20.06.02	- 50x50x50 cm	cad	66,00
A.01.04.20.06.03	- 60x60x60 cm	cad	80,00
A.01.04.20.07	Pozzetti sifonati in c.a.v. per fognature, in opera compreso scavo reinterro e ogni onere per collegamento alle tubazioni con coperchio a caditoia o cieco (8 asole) per traffico pesante:		
A.01.04.20.07.01	- 40x40 cm	cad	85,00
A.01.04.20.07.02	- 50x50 cm	cad	90,00
A.01.04.20.07.03	- 60x60 cm	cad	130,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.20.08	Pozzetti sifonati in c.a.v., per pluviali completi di botola in opera, compreso scavo, reinterro e ogni onere per collegamento alle tubazioni:		
A.01.04.20.08.01	- 30x30x30 cm	cad	48,00
A.01.04.20.08.02	- 40x40x40 cm	cad	60,00
A.01.04.20.09	Pozzetti digrassatori, sifonati, in c.a.v., completi di botola con coperchio in opera, compreso scavo, reinterro ed ogni onere per il collegamento alle tubazioni, misura esterna 70x70x90 cm	cad	180,00
A.01.04.20.10	Sifoni tipo 'Firenze' di pvc, in opera, serie edilizia, tipo 302:		
A.01.04.20.10.01	- diametro esterno 100 mm	cad	60,00
A.01.04.20.10.02	- diametro esterno 125 mm	cad	75,00
A.01.04.20.10.03	- diametro esterno 160 mm	cad	110,00
A.01.04.20.11	Fosse settiche a due camere in c.a.v., in opera, compreso scavo, reinterro e ogni onere per collegamento alle tubazioni:		
A.01.04.20.11.01	- 250x125x175 cm	cad	767,00
A.01.04.20.11.02	- 440x125x175 cm	cad	1.133,00
A.01.04.20.12	Vasche circolari di prima raccolta in c.a.v., in opera compreso scavo, reinterro e ogni onere per collegamento alle tubazioni:		
A.01.04.20.12.01	- diametro 80 - h. 100 cm	cad	130,00
A.01.04.20.12.02	- diametro 100 - h. 100 cm	cad	180,00
A.01.04.20.12.03	- diametro 130 - h. 150 cm	cad	210,00
A.01.04.20.13	Vasche biologiche tipo Imhoff in opera in c.a.v. compreso scavo, rifianco con sabbia e ogni onere per collegamento alle tubazioni:		
A.01.04.20.13.01	- per n. 3 persone	cad	465,00
A.01.04.20.13.02	- per n. 5 persone	cad	690,00
A.01.04.20.13.03	- per n. 7 persone	cad	1.080,00
A.01.04.20.14	Impianti di depurazione delle acque di scarico domestiche ad ossidazione totale, installati e funzionanti, compresi lo scavo, il reinterro, eventuali opere murarie complementari e opere e materiali da elettricista fino al contatore:		
A.01.04.20.14.01	- per n. 5 persone	cad	3.100,00
A.01.04.20.14.02	- per n. 10 persone	cad	3.400,00
A.01.04.20.14.03	- per n. 20 persone	cad	4.500,00
A.01.04.20.14.04	- per n. 30 persone	cad	5.800,00
<b>A.01.04.21</b>	<b>SISTEMAZIONI ESTERNE</b>		
A.01.04.21.01	Recinzione esterna di altezza pari a 100 cm, compresi scavo e fondazione in c.a. del tipo ad 'L', con suola rivolta verso l'interno dell'area, spinotti di collegamento fra fondazione e muratura e successiva sistemazione del terreno, in opera:		
A.01.04.21.01.01	- in murature di mattoni a due teste con giunti stuccati, a faccia vista	m	200,00
A.01.04.21.01.02	- in blocchi di cemento vibrato spessore 20 cm con superfici intonacate con malta di cemento e sovrastante copertina in c.a. prefabbricata	m	130,00
A.01.04.21.02	Recinzione esterna in rete metallica plastificata, a losanga o a quadri, maglia 40 mm, bordata in filo di ferro plastificato di altezza 1,20 m, montata su paletti di ferro zincati a "T" posti alla distanza di 2,50 m infissi nella cordona di calcestruzzo (sez. 20x40 cm), a cui sarà agganciata inferiormente la rete, compresi scavo, reinterro e sistemazione del terreno	m	55,00
A.01.04.21.03	Recinzione con getto in cls ad interasse di 250 cm e rete metallica zincata e plastificata verde, maglia sciolta romboidale 50x50 mm su pali a T posti in opera direttamente nel terreno mediante scavi eseguiti con trivella meccanica (per lunghezze di almeno 100 m):		
A.01.04.21.03.01	- altezza 100 cm	m	30,00
A.01.04.21.03.02	- altezza 120 cm	m	32,00
A.01.04.21.03.03	- altezza 150 cm	m	34,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.04.21.04	Sistemazione di aree scoperte, con mezzi meccanici, compresi movimenti di terra, sia di sbancamento sia di compianamento per formare pendenze verso i punti di impluvio	m <sup>2</sup>	4,00
A.01.04.21.05	Fornitura e stesura di stabilizzato per stradelli e aree cortilive, compresi formazione delle pendenze, rullatura e ogni altro onere	m <sup>3</sup>	43,00
A.01.04.21.06	Formazione di sottofondo in ghiaia lavata o ciottoloni, steso per la formazione di stradelli e piazzali, compreso ogni onere	m <sup>3</sup>	43,00
A.01.04.21.07	Pavimentazione in lastre prefabbricate di cemento ricoperte in ghiaietto lavato, dimensioni minime 40x40 cm, spessore minimo 4 cm, compresi tagli e sfridi in opera:		
A.01.04.21.07.01	- su piedini in pvc	m <sup>2</sup>	32,00
A.01.04.21.07.02	- su fondo con posa a secco con sabbia	m <sup>2</sup>	31,00
A.01.04.21.08	Tubo plastico corrugato per alloggiamenti sottoservizi, in opera:		
A.01.04.21.08.01	- diametro 63 mm	m	4,00
A.01.04.21.08.02	- diametro 80 mm	m	5,00
A.01.04.21.08.03	- diametro 90 mm	m	5,00
A.01.04.21.08.04	- diametro 100 mm	m	5,00
A.01.04.21.08.05	- diametro 110 mm	m	7,00
A.01.04.21.08.06	- diametro 125 mm	m	8,00
<b>A.01.05</b>	<b>ASSISTENZA MURARIA</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese edili, incidenza da applicarsi esclusivamente sulle opere che necessitano di assistenza muraria. Essi comprendono manodopera e materiali occorrenti. Sono esclusi invece eventuali ponteggi di servizio.</i>		
<b>A.01.05.01</b>	<b>IMPIANTI SANITARI</b>		
A.01.05.01.01	Incidenza sul prezzo complessivo dell'impianto idrico-sanitario, completo di tubazioni, apparecchiature standard:		
A.01.05.01.01.01	Per fabbricati di nuova costruzione:		
A.01.05.01.01.01.01	- prezzo minimo	%	30,00
A.01.05.01.01.01.02	- prezzo massimo	%	40,00
A.01.05.01.01.02	Per ristrutturazione di fabbricati esistenti:		
A.01.05.01.01.02.01	- prezzo minimo	%	35,00
A.01.05.01.01.02.02	- prezzo massimo	%	45,00
<b>A.01.05.02</b>	<b>IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO</b>		
A.01.05.02.01	Incidenza sul prezzo dell'impianto di riscaldamento e condizionamento, per impianti singoli e centralizzati con apparecchiature di tipo standard:		
A.01.05.02.01.01	Per fabbricati di nuova costruzione:		
A.01.05.02.01.01.01	- prezzo minimo	%	25,00
A.01.05.02.01.01.02	- prezzo massimo	%	35,00
A.01.05.02.01.02	Per ristrutturazione di fabbricati esistenti:		
A.01.05.02.01.02.01	- prezzo minimo	%	30,00
A.01.05.02.01.02.02	- prezzo massimo	%	40,00
<b>A.01.05.03</b>	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>		
A.01.05.03.01	Incidenza sull'importo complessivo dell'impianto elettrico (corpi illuminanti ed apparecchiature speciali esclusi) - per impianti sotto traccia in muratura tradizionale:		
A.01.05.03.01.01	Per fabbricati di nuova costruzione:		
A.01.05.03.01.01.01	- prezzo minimo	%	40,00
A.01.05.03.01.01.02	- prezzo massimo	%	50,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
A.01.05.03.01.02	Per ristrutturazione di fabbricati esistenti:		
A.01.05.03.01.02.01	- prezzo minimo	%	50,00
A.01.05.03.01.02.02	- prezzo massimo	%	60,00
A.01.05.03.01.03	Incidenza sull'importo complessivo dell'impianto elettrico (corpi illuminanti ed apparecchiature speciali esclusi) - per impianto a vista	%	10,00
<b>A.01.05.04</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>		
A.01.05.04.01	Incidenza sul prezzo dell'impianto dell'ascensore, compresa la manovalanza in aiuto ai montatori	%	10,00
<b>A.01.05.05</b>	<b>SERRAMENTI IN LEGNO</b> <i>Per i sistemi di misurazione vedere il capitolo Opere Complementari alla nota della voce B.06.03</i>		
A.01.05.05.01	Finestre e portefinestre in esecuzione normale, con controtelaio a murare (intervento sull'esistente).	m <sup>2</sup>	40,45
A.01.05.05.02	Finestre e portefinestre a 'blocco', con controtelaio a murare (intervento sull'esistente)	m <sup>2</sup>	40,45
A.01.05.05.03	Cassonetti coprirullo (intervento sull'esistente)	m	12,60
A.01.05.05.04	Casematte per finestre, di forma ad 'elle'	m <sup>2</sup>	40,45
A.01.05.05.05	Casematte per porte interne, solo posa:		
A.01.04.05.05.01	- luci da 0,70/0,80x2,00x0,10	cad	28,90
A.01.04.05.05.02	- luci da 0,70/0,80x2,00x0,15	cad	28,90
A.01.04.05.05.03	- luci da 0,70/0,80x2,00x0,30	cad	34,65
A.01.05.05.06	Porte interne (con stipite)	cad	34,65
A.01.05.05.07	Portoncini d'ingresso interni	cad	52,50
A.01.05.05.08	Portoncini per ingressi esterni	cad	73,50
A.01.05.05.09	Finestra con persiane a griglia e scuri esterni ad anta	cad	50,40
A.01.05.05.10	Portafinestra con persiane a griglia e scuri esterni ad anta	cad	63,00
<b>A.01.05.06</b>	<b>SERRAMENTI ED OPERE IN METALLO E IN ALLUMINIO</b> <i>Per i sistemi di misurazione vedere il capitolo Opere Complementari alla nota della voce B.07.02.02</i>		
A.01.05.06.01	Ferro lavorato a motivo semplice (inferriate-ringhiere)	m <sup>2</sup>	26,25
A.01.05.06.02	Casematte in tubolare zincato	m	31,50
A.01.05.06.03	Strutture in acciaio	kg	2,65
<b>A.01.05.07</b>	<b>SERRAMENTI IN PVC</b> <i>Per i sistemi di misurazione vedere il capitolo Opere Complementari alla nota della voce B.08.01</i>		
A.01.05.07.01	Porte interne, posa cassamatta:		
A.01.05.07.01.01	- luci da 0,70/0,80x2,10x0,10	cad	28,90
A.01.05.07.01.02	- luci da 0,70/0,80x2,10x0,15	cad	28,90
A.01.05.07.01.03	- luci da 0,70/0,80x2,10x0,20	cad	34,65
A.01.05.07.02	Portoncini ingresso caposcala	m <sup>2</sup>	52,50
A.01.05.07.03	Telai a vetri	m <sup>2</sup>	40,45
A.01.05.07.04	Monoblocco finestra	m <sup>2</sup>	40,45
A.01.05.07.05	Persiane	m <sup>2</sup>	34,65
A.01.05.07.06	Cassonetti coprirullo	m	12,60





**B** OPERE COMPLEMENTARI



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B</b>	<b>OPERE COMPLEMENTARI</b> <i>Per le opere di assistenza muraria consultare il capitolo Opere da imprenditore edile</i>		
<b>B.01</b>	<b>CANNE FUMARIE</b>		
<b>B.01.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
B.01.01.01	Canne fumarie costituite da elementi modulari lineari in acciaio inox AISI 316 a DOPPIA PARETE (spessore 50 mm), con garanzia del costruttore sul materiale, a sezione circolare:		
B.01.01.01.01	- diametro interno mm 130	m	85,00
B.01.01.01.02	- diametro interno mm 150	m	93,00
B.01.01.01.03	- diametro interno mm 180	m	109,00
B.01.01.01.04	- diametro interno mm 200	m	120,00
B.01.01.01.05	- diametro interno mm 250	m	142,00
B.01.01.01.06	- diametro interno mm 300	m	170,00
B.01.01.02	Canne fumarie costituite da elementi modulari lineari in acciaio inox AISI 316 MONOPARETE, con garanzia del costruttore sul materiale, a sezione circolare:		
B.01.01.02.01	- diametro interno mm 80	m	21,00
B.01.01.02.02	- diametro interno mm 100	m	25,00
B.01.01.02.03	- diametro interno mm 110	m	27,00
B.01.01.02.04	- diametro interno mm 130	m	29,00
B.01.01.02.05	- diametro interno mm 150	m	32,00
B.01.01.02.06	- diametro interno mm 180	m	40,00
B.01.01.02.07	- diametro interno mm 200	m	41,00
B.01.01.02.08	- diametro interno mm 250	m	51,00
B.01.01.03	Elemento per allacciamento caldaia curva 90° DOPPIA PARETE (spessore 50 mm) in acciaio inox AISI 316, con garanzia del costruttore sul materiale, a sezione circolare:		
B.01.01.03.01	- diametro interno mm 130	cad	117,00
B.01.01.03.02	- diametro interno mm 150	cad	134,00
B.01.01.03.03	- diametro interno mm 180	cad	143,00
B.01.01.03.04	- diametro interno mm 200	cad	164,00
B.01.01.03.05	- diametro interno mm 250	cad	201,00
B.01.01.03.06	- diametro interno mm 300	cad	236,00
B.01.01.04	Elemento per allacciamento caldaia curva 90° MONOPARETE in acciaio inox AISI 316, con garanzia del costruttore sul materiale, a sezione circolare:		
B.01.01.04.01	- diametro interno mm 80	cad	19,00
B.01.01.04.02	- diametro interno mm 100	cad	21,00
B.01.01.04.03	- diametro interno mm 110	cad	25,00
B.01.01.04.04	- diametro interno mm 130	cad	26,00
B.01.01.04.05	- diametro interno mm 150	cad	30,00
B.01.01.04.06	- diametro interno mm 180	cad	35,00
B.01.01.04.07	- diametro interno mm 200	cad	37,00
B.01.01.04.08	- diametro interno mm 250	cad	52,00
B.01.01.05	Testa per camino terminale in acciaio monoparete, MODELLO CINESE:		
B.01.01.05.01	- diametro interno mm 80	cad	22,00
B.01.01.05.02	- diametro interno mm 100	cad	23,00
B.01.01.05.03	- diametro interno mm 110	cad	24,00
B.01.01.05.04	- diametro interno mm 130	cad	27,00
B.01.01.05.05	- diametro interno mm 150	cad	29,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.01.01.05.06	- diametro interno mm 180	cad	36,00
B.01.01.05.07	- diametro interno mm 200	cad	37,00
B.01.01.05.08	- diametro interno mm 250	cad	42,00
B.01.01.05.09	- diametro interno mm 300	cad	46,00
B.01.01.05.10	- diametro interno mm 350	cad	70,00
B.01.01.06	Testa per camino terminale in acciaio monoparete, MODELLO EOLICO:		
B.01.01.06.01	- diametro interno mm 80	cad	46,00
B.01.01.06.02	- diametro interno mm 100	cad	54,00
B.01.01.06.03	- diametro interno mm 110	cad	59,00
B.01.01.06.04	- diametro interno mm 130	cad	64,00
B.01.01.06.05	- diametro interno mm 150	cad	69,00
B.01.01.06.06	- diametro interno mm 180	cad	87,00
B.01.01.06.07	- diametro interno mm 200	cad	105,00
B.01.01.06.08	- diametro interno mm 250	cad	110,00
B.01.01.06.09	- diametro interno mm 300	cad	121,00
B.01.01.06.10	- diametro interno mm 350	cad	137,00
B.01.01.07	Sportelli di ispezione in acciaio inox con chiusura stagna:		
B.01.01.07.01	- diametro interno mm 80	cad	74,00
B.01.01.07.02	- diametro interno mm 100	cad	74,00
B.01.01.07.03	- diametro interno mm 110	cad	82,00
B.01.01.07.04	- diametro interno mm 130	cad	88,00
B.01.01.07.05	- diametro interno mm 150	cad	95,00
B.01.01.07.06	- diametro interno mm 180	cad	103,00
B.01.01.07.07	- diametro interno mm 200	cad	106,00
<b>B.01.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese appaltatrici. Sono da considerarsi esclusi gli oneri per ponteggi esterni e di sollevamento. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
B.01.02.01	Canne fumarie costituite da elementi modulari lineari in acciaio inox AISI 316 DOPPIA PARETE (spessore 50 mm), con garanzia del costruttore sul materiale, a sezione circolare, in opera, secondo le norme UNI, incassate in vano precedentemente predisposto, sigillate con mastice speciale:		
B.01.02.01.01	- diametro interno mm 130	m	206,00
B.01.02.01.02	- diametro interno mm 150	m	206,00
B.01.02.01.03	- diametro interno mm 180	m	258,00
B.01.02.01.04	- diametro interno mm 200	m	315,00
B.01.02.01.05	- diametro interno mm 250	m	389,00
B.01.02.01.06	- diametro interno mm 300	m	448,00
B.01.02.02	Canne fumarie costituite da elementi modulari lineari in acciaio inox AISI 316 MONOPARETE, con garanzia del costruttore sul materiale, a sezione circolare, in opera, secondo le norme UNI, incassate in vano precedentemente predisposto, sigillate con mastice speciale:		
B.01.02.02.01	- diametro interno mm 80	m	62,00
B.01.02.02.02	- diametro interno mm 100	m	73,00
B.01.02.02.03	- diametro interno mm 110	m	84,00
B.01.02.02.04	- diametro interno mm 130	m	90,00
B.01.02.02.05	- diametro interno mm 150	m	95,00
B.01.02.02.06	- diametro interno mm 180	m	102,00
B.01.02.02.07	- diametro interno mm 200	m	108,00
B.01.02.02.08	- diametro interno mm 250	m	118,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.01.02.03	Elemento per allacciamento caldaia curva 90° DOPPIA PARETE (spessore 50 mm), in acciaio inox AISI 316, con garanzia del costruttore sul materiale, a sezione circolare in opera:		
B.01.02.03.01	- diametro interno mm 130	cad	267,00
B.01.02.03.02	- diametro interno mm 150	cad	317,00
B.01.02.03.03	- diametro interno mm 180	cad	405,00
B.01.02.03.04	- diametro interno mm 200	cad	445,00
B.01.02.03.05	- diametro interno mm 250	cad	538,00
B.01.02.03.06	- diametro interno mm 300	cad	645,00
B.01.02.04	Elemento per allacciamento caldaia curva 90° MONOPARETE in acciaio inox AISI 316, con garanzia del costruttore sul materiale, a sezione circolare in opera:		
B.01.02.04.01	- diametro interno mm 80	cad	82,00
B.01.02.04.02	- diametro interno mm 100	cad	103,00
B.01.02.04.03	- diametro interno mm 110	cad	113,00
B.01.02.04.04	- diametro interno mm 130	cad	117,00
B.01.02.04.05	- diametro interno mm 150	cad	137,00
B.01.02.04.06	- diametro interno mm 180	cad	137,00
B.01.02.04.07	- diametro interno mm 200	cad	154,00
B.01.02.04.08	- diametro interno mm 250	cad	170,00
B.01.02.05	Testa per camino terminale in acciaio monoparete, MODELLO CINESE, in opera:		
B.01.02.05.01	- diametro interno mm 80	cad	60,00
B.01.02.05.02	- diametro interno mm 100	cad	73,00
B.01.02.05.03	- diametro interno mm 110	cad	84,00
B.01.02.05.04	- diametro interno mm 130	cad	88,00
B.01.02.05.05	- diametro interno mm 150	cad	100,00
B.01.02.05.06	- diametro interno mm 180	cad	108,00
B.01.02.05.07	- diametro interno mm 200	cad	119,00
B.01.02.05.08	- diametro interno mm 250	cad	135,00
B.01.02.05.09	- diametro interno mm 300	cad	152,00
B.01.02.05.10	- diametro interno mm 350	cad	217,00
B.01.02.06	Testa per camino terminale in acciaio monoparete, MODELLO EOLICO, in opera:		
B.01.02.06.01	- diametro interno mm 80	cad	121,00
B.01.02.06.02	- diametro interno mm 100	cad	151,00
B.01.02.06.03	- diametro interno mm 110	cad	165,00
B.01.02.06.04	- diametro interno mm 130	cad	194,00
B.01.02.06.05	- diametro interno mm 150	cad	224,00
B.01.02.06.06	- diametro interno mm 180	cad	269,00
B.01.02.06.07	- diametro interno mm 200	cad	298,00
B.01.02.06.08	- diametro interno mm 250	cad	336,00
B.01.02.06.09	- diametro interno mm 300	cad	408,00
B.01.02.06.10	- diametro interno mm 350	cad	489,00
<b>B.02</b>	<b>INTONACI E STUCCATURE</b> <i>Sono da considerarsi esclusi gli oneri per ponteggi esterni ed inclusi quelli per eventuali ponti di servizio interni fino a 4 m di altezza.</i>		
<b>B.02.01</b>	<b>NUOVE COSTRUZIONI</b>		
B.02.01.01	Intonaco civile tirato a piano perfetto e frattazzato, con detrazione delle aperture superiori ai 4 m <sup>2</sup> , compreso ogni onere per formazione di mazzette, strombature, spallature, spigolature di angoli e rientranze, fino a 4 m di altezza:		
B.02.01.01.01	- in malta di calce idraulica e cemento (malta bastarda) su pareti esterne	m <sup>2</sup>	21,95

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.02.01.01.02	- in malta di calce idraulica e cemento (malta bastarda) su pareti interne e soffitti	m <sup>2</sup>	20,35
B.02.01.01.03	- in malta bastarda per facciate esterne, con aggiunta di polvere di marmo e/o cocciopesto a uno o due colori	m <sup>2</sup>	25,75
B.02.01.01.04	- in malta di cemento + idrofugo, per pareti, dello spessore di cm. 2, lisciato a cazzuola	m <sup>2</sup>	25,75
B.02.01.02	Intonaco a tre strati formato da rinzaffo di malta di cemento con inerti del Brenta, di successivo strato (spess. 5 mm circa) di calce bastarda con sabbia di Po e strato superficiale in grassello di calce spenta con rinforzo integrativo di cemento, compreso onere per spallature, sguinci, reffettaggio per modanature bancali, cornici, capitelli, ecc.	m <sup>2</sup>	28,95
B.02.01.03	Intonaco a scagliola, misurato vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai 4 m <sup>2</sup> :		
B.02.01.03.01	- su soffitti e pareti interne, grezzi	m <sup>2</sup>	11,80
B.02.01.03.02	- su soffitti e pareti interne di cemento o su intonaco preesistente, compreso onere per martellature del fondo, mano di aggrappante e quant'altro necessario	m <sup>2</sup>	22,50
B.02.01.04	Intonaco premiscelato, per applicazione meccanica, misurato vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai 4 m <sup>2</sup> :		
B.02.01.04.01	- con malta a base di gesso su soffitti e pareti interne, grezzi	m <sup>2</sup>	16,20
B.02.01.04.02	- con malta a base di gesso su pannelli prefabbricati	m <sup>2</sup>	14,00
B.02.01.04.03	- con malta di cemento su soffitti e pareti interne, grezzi	m <sup>2</sup>	16,00
B.02.01.04.04	- con malta di cemento su pannelli prefabbricati	m <sup>2</sup>	16,75
B.02.01.04.05	- a base di vermiculite, leganti speciali e additivi specifici, a protezione antincendio, su strutture orizzontali o verticali, di solai in calcestruzzo armato - REI 120	m <sup>2</sup>	25,50
B.02.01.04.06	- a base di vermiculite, leganti speciali e additivi specifici, a protezione antincendio, su strutture orizzontali o verticali, di solai in calcestruzzo armato - REI 180	m <sup>2</sup>	27,55
B.02.01.04.07	- a base di perlite espansa, cemento, calce, inerti calcarei selezionati ed additivi chimici	m <sup>2</sup>	26,50
B.02.01.04.08	- per isolamento termico a base di calce idraulica e perliti a correzione acustica per coibentazioni a cappotto, spessore 4/5 cm	m <sup>2</sup>	38,80
B.02.01.05	Trattamento finale degli intonaci di facciata con grassello di calce integrato con aggrappanti speciali a contenuto resinoso e coloritura inglobata mediante polvere di marmo e/o cocciopesto, compreso onere per spallature, sguinci, reffettaggio per modanatura, bancali, cornici, capitelli, ecc.	m <sup>2</sup>	16,65
B.02.01.06	Stuccatura di muratura eseguita con malta bastarda, comprese preparazione delle superfici, raschiatura, pulitura:		
B.02.01.06.01	- in mattoni nuovi o di recupero	m <sup>2</sup>	20,90
B.02.01.06.02	- in blocchi di laterizio, leca o cemento	m <sup>2</sup>	12,25
<b>B.02.02</b>	<b>INTERVENTI SULL'ESISTENTE</b>		
B.02.02.01	Realizzazione di intonaco traspirante di spessore medio cm. 3-5, con pieno rispetto del ciclo di lavorazione previsto nelle schede tecniche del prodotto utilizzato, da fornire al D.L.; preparazione della parete con specifici prodotti chimici, stesura degli strati successivi di intonaco, sino alla realizzazione degli spessori consigliati; inserimento dei giusti additivi e quantità indicate, nel rispetto delle prescrizioni, onde garantire il massimo risultato; compresi oneri di trasporto dei MATERIALI, carico scarico, accaparramento al piano di lavoro, sgombero finale del materiale di risulta e conferimento alla discarica; escluse opere preventive di demolizione di vecchio intonaco e/o cucitura di lesioni nella muratura, sostituzione di mattoni; misurazione parete trattata	m <sup>2</sup>	64,30
B.02.02.02	Riparazione di intonaci vecchi su soffitti e pareti, compresi un primo rinzaffo di sabbia e cemento e successivo intonaco completo	m <sup>2</sup>	37,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.02.02.03	Granitura di intonaci interni esistenti, con grassello di calce e sabbia di Po, misurata vuoto per pieno	m <sup>2</sup>	12,15
B.02.02.04	Rasatura di vecchi intonaci previa raschiatura e scalpellatura con applicazione di grassello di calce e cemento al fine di rendere perfette le vecchie superfici e pronte per la tinteggiatura	m <sup>2</sup>	18,25
B.02.02.05	Stuccatura faccia a vista alla cappuccina in muratura vecchia di mattoni, eseguita con malta bastarda eventualmente colorata, apertura, pulizia delle connessioni, raschiatura, pulitura	m <sup>2</sup>	26,80
B.02.02.06	Intonaco rustico per zoccolo di pareti esterne alla base dei muri, mediante applicazione di uno strato di cm. 3,5 di malta dosata a 4 q di conglomerato cementizio per m <sup>3</sup> di sabbia, compresi riquadratura, scalpellatura della muratura preesistente, formazione di spigoli, bordi di giunzione inclinati di 45/8 tra la zoccolatura e il sovrastante intonaco e la gola con il marciapiede	m <sup>2</sup>	32,15
B.02.02.07	Intonaco stollato per zoccolature, compreso intonaco rustico di sottofondo, in malta di cemento	m <sup>2</sup>	23,60
<b>B.03</b>	<b>ISOLAMENTI E RIVESTIMENTI TERMO-ACUSTICI, IMPERMEABILIZZAZIONI E INTONACI IMPERMEABILI</b>		
<b>B.03.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per sottofondi impastati, vedi paragrafo Calcestruzzi e malte preconfezionate su autobetoniera. Per isolamento di tubazioni, vedi paragrafo Isolanti, nel capitolo Impianti di riscaldamento e condizionamento. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>B.03.01.01</b>	<b>ISOLANTI TERMO-ACUSTICI</b>		
B.03.01.01.01	Lana di vetro - Materassini resinati in rotoli imbustati, per coperture (all'intradosso) e solai sottotetto (all'estradosso), densità 10-15 kg/m <sup>3</sup> , spess. 50 mm	m <sup>2</sup>	3,90
B.03.01.01.02	Lana di vetro - Pannelli resinati semirigidi per pareti, densità 15-25 kg/m <sup>3</sup> :		
B.03.01.01.02.01	- spessore 40 mm	m <sup>2</sup>	3,80
B.03.01.01.02.02	- supplemento per supporto in cartacraft bituminata, quale barriera al vapore	m <sup>2</sup>	0,33
B.03.01.01.03	Lana di vetro - Pannelli resinati rigidi per terrazze e solai, densità 100 kg/m <sup>3</sup> :		
B.03.01.01.03.01	- spessore mm 30	m <sup>2</sup>	5,80
B.03.01.01.03.02	- supplemento per supporto bituminoso per utilizzo sottomanto impermeabile	m <sup>2</sup>	0,79
B.03.01.01.04	Agglomerato di sughero in lastre - Tipo naturale, per rivestimenti:		
B.03.01.01.04.01	- spessore mm 2 - dens.180/200 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	4,31
B.03.01.01.04.02	- spessore mm 3 - dens.200/250 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	6,52
B.03.01.01.05	Agglomerato di sughero in lastre - Tipo autoespanso autocollato, densità 120/130 kg/m <sup>3</sup> , per pareti, solai e controsoffitti:		
B.03.01.01.05.01	- spessore mm 30	m <sup>2</sup>	6,73
B.03.01.01.05.02	- spessore mm 40	m <sup>2</sup>	8,93
B.03.01.01.06	Polistirolo estruso. Schiuma rigida a celle chiuse, con entrambe le superfici estruse densità 33 kg/m <sup>3</sup> :		
B.03.01.01.06.01	- senza battuta	m <sup>3</sup>	110,00
B.03.01.01.06.02	- con battuta	m <sup>3</sup>	120,45
B.03.01.01.07	Polistirolo espanso in lastre:		
B.03.01.01.07.01	- densità da 10:12 kg/m <sup>3</sup> , per edilizia (tipo leggero)	m <sup>3</sup>	49,24
B.03.01.01.07.02	- densità 15 kg/m <sup>3</sup> (UNI 7819)	m <sup>3</sup>	59,72
B.03.01.01.07.03	- densità 20 kg/m <sup>3</sup> (UNI 7819)	m <sup>3</sup>	77,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.03.01.01.07.04	- densità 25 kg/m <sup>3</sup> (UNI 7819)	m <sup>3</sup>	87,50
B.03.01.01.07.05	- densità 30 kg/m <sup>3</sup> (UNI 7819)	m <sup>3</sup>	102,15
B.03.01.01.08	Poliuretano espanso in lastre - Per celle frigorifere, densità 37 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	162,00
B.03.01.01.09	Poliuretano espanso in lastre - Pannelli rivestiti di carta bitumata, da 1.200x600 mm:		
B.03.01.01.09.01	- spessore mm 20	m <sup>2</sup>	3,80
B.03.01.01.09.02	- spessore mm 30	m <sup>2</sup>	5,19
B.03.01.01.09.03	- spessore mm 40	m <sup>2</sup>	6,11
B.03.01.01.10	Fibra di legno mineralizzata - Pannelli di colore naturale, densità 400 kg/m <sup>3</sup> :		
B.03.01.01.10.01	- spessore mm 20	m <sup>2</sup>	5,34
B.03.01.01.10.02	- spessore mm 30	m <sup>2</sup>	6,32
B.03.01.01.10.03	- spessore mm 40	m <sup>2</sup>	7,86
B.03.01.01.11	Intonaco premiscelato per isolamento termico, a base di calce idraulica e perliti, ignifugo, a correzione acustica, per coibentazioni a 'cappotto' (kg 3/m <sup>2</sup> spessore 1 cm)	kg	2,21
<b>B.03.01.02</b>	<b>ISOLANTI ACUSTICI</b>		
B.03.01.02.01	Lana di vetro, per pavimenti:		
B.03.01.02.01.01	- feltri di fibra lunga, spessore 3 mm circa	m <sup>2</sup>	2,83
B.03.01.02.01.02	- pannelli resinati rigidi, densità 85 kg/m <sup>3</sup> , spess. mm 15	m <sup>2</sup>	4,19
B.03.01.02.02	Conglomerato di granulato di gomma, in rotoli con lattice puro ed inerti espansi, spessore mm 5, per pavimenti	m <sup>2</sup>	4,71
B.03.01.02.03	Polietilene espanso estruso in rotoli, per pavimenti:		
B.03.01.02.03.01	- spessore mm 3	m <sup>2</sup>	3,41
B.03.01.02.03.02	- spessore mm 4	m <sup>2</sup>	4,62
B.03.01.02.03.03	- spessore mm 5	m <sup>2</sup>	5,91
B.03.01.02.04	Pannelli in fibre minerali rigidi ad alta densità e lamina di piombo, con giunti sfalsati e battentati, per superfici orizzontali e verticali	m <sup>2</sup>	42,98
B.03.01.02.05	- Telo a bolle per isolamento acustico	m <sup>2</sup>	3,50
B.03.01.02.06	- Isolante acustico dei rumori di calpestio bistrato ad elevata fonoresilienza per sistemi di isolamento acustici dei solai interni ed esterni, con pavimento galleggiante. Spessore 7,5 mm ca.	m <sup>2</sup>	7,00
B.03.01.02.07	Isolante acustico dei rumori di calpestio tristrato ad elevata fonoresilienza per sistemi di isolamento acustico dei solai, interni ed esterni, con pavimento galleggiante. Spessore 11mm ca.	m <sup>2</sup>	8,50
<b>B.03.01.03</b>	<b>IMPERMEABILIZZANTI</b>		
B.03.01.03.01	Vernice bituminosa:		
B.03.01.03.01.01	- al solvente	kg	2,93
B.03.01.03.01.02	- all'alluminio	kg	3,04
B.03.01.03.02	Cemento:		
B.03.01.03.02.01	- plastico denso e semidenso	kg	3,09
B.03.01.03.02.02	- impermeabile ad azione osmotica	kg	2,52
B.03.01.03.03	Prodotto per membrane elastiche impermeabili, monocomponente di natura acrilica, non pedonabile	kg	4,72
B.03.01.03.04	Prodotto per membrane elastiche impermeabili, mono e bicomponente di natura poliuretanic, pedonabile:		
B.03.01.03.04.01	- base	kg	8,32
B.03.01.03.04.02	- coating	kg	8,32

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.03.01.03.05	Primer epossidico bicomponente, per aggrappaggio di getti	kg	10,48
B.03.01.03.06	Prodotto epossipoliuretano al catrame per rivestimenti impermeabili, con catalizzatore	kg	10,73
B.03.01.03.07	Membrane impermeabili a base bituminosa, prefabbricate e armate con velo di fibra di vetro:		
B.03.01.03.07.01	- spessore mm 2	m <sup>2</sup>	1,79
B.03.01.03.07.02	- spessore mm 3	m <sup>2</sup>	2,26
B.03.01.03.07.03	- spessore mm 4	m <sup>2</sup>	2,77
B.03.01.03.07.04	- peso kg 4/m <sup>2</sup> granigliata	m <sup>2</sup>	2,62
B.03.01.03.08	Membrane impermeabili a base bituminosa, prefabbricate e armate con tessuto di fibra di vetro:		
B.03.01.03.08.01	- peso kg 3/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,05
B.03.01.03.08.02	- peso kg 4/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,46
B.03.01.03.09	Membrane impermeabili a base bituminosa, prefabbricate e armate con supporto in tessuto di poliestere:		
B.03.01.03.09.01	- spessore mm 4	m <sup>2</sup>	2,94
B.03.01.03.09.02	- peso kg 4/m <sup>2</sup> granigliata	m <sup>2</sup>	2,83
B.03.01.03.10	Sigillante acrilico in cartucce	cad	3,14
B.03.01.03.11	Membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in fibra di vetro e con protezione in scaglie di ardesia, peso 4,5 kg	m <sup>2</sup>	2,94
B.03.01.03.12	Membrana prefabbricata a base di bitume distillato e polimeri, con armatura in tessuto di poliestere del peso di 170 g per m <sup>2</sup> a filo continuo e con protezione in scaglie di ardesia:		
B.03.01.03.12.01	- peso 4,0 kg	m <sup>2</sup>	3,70
B.03.01.03.12.02	- peso 4,5 kg	m <sup>2</sup>	4,06
B.03.01.03.13	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 4,5 kg per m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,28
B.03.01.03.14	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 4,5 kg per m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,17
<b>B.03.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>B.03.02.01</b>	<b>ISOLAMENTI E RIVESTIMENTI</b>		
<b>B.03.02.01.01</b>	<b>ISOLAMENTI TERMO-ACUSTICI</b>		
B.03.02.01.01.01	Lana di vetro, fornitura in opera di pannelli resinati:		
B.03.02.01.01.01.01	- semirigidi, per pareti, densità 15-25 kg/m <sup>3</sup> , spessore mm 30	m <sup>2</sup>	3,90
B.03.02.01.01.01.02	- rigidi, per pavimenti, densità 90-100 kg/m <sup>3</sup> , spessore mm 20	m <sup>2</sup>	6,00
B.03.02.01.01.02	Lana di vetro, fornitura in opera di materassini resinati in rotoli, densità 10-15 kg/m <sup>3</sup> , spessore mm 45:		
B.03.02.01.01.02.01	- per coperture	m <sup>2</sup>	3,50
B.03.02.01.01.02.02	- per solai e sottotetti	m <sup>2</sup>	4,00
B.03.02.01.01.03	Agglomerato di sughero, fornitura in opera di lastre, tipo espanso autocollato, densità 90-100 kg/m <sup>3</sup> , spessore 30 mm:		
B.03.02.01.01.03.01	- per pareti	m <sup>2</sup>	8,20
B.03.02.01.01.03.02	- per superfici orizzontali	m <sup>2</sup>	8,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.03.02.01.01.04	Polistirolo espanso, fornitura in opera di lastre, densità 20 kg/m <sup>3</sup> , spessore 20 mm:		
B.03.02.01.01.04.01	- per pareti	m <sup>2</sup>	3,17
B.03.02.01.01.04.02	- per superfici orizzontali	m <sup>2</sup>	3,01
B.03.02.01.01.05	Poliuretano espanso, fornitura in opera di lastre, densità 30 kg/m <sup>3</sup> , spessore 20 mm:		
B.03.02.01.01.05.01	- per pareti	m <sup>2</sup>	4,20
B.03.02.01.01.05.02	- per superfici orizzontali	m <sup>2</sup>	4,00
B.03.02.01.01.06	Polistirene estruso a cellule chiuse, fornitura in opera di lastre, densità 33 kg/m <sup>3</sup> , compreso collante:		
B.03.02.01.01.06.01	- spessore mm 20	m <sup>2</sup>	5,90
B.03.02.01.01.06.02	- spessore mm 25	m <sup>2</sup>	6,70
B.03.02.01.01.06.03	- spessore mm 30	m <sup>2</sup>	7,45
B.03.02.01.01.06.04	- spessore mm 40	m <sup>2</sup>	8,70
<b>B.03.02.01.02</b>	<b>ISOLAMENTI ACUSTICI DI PAVIMENTI</b>		
B.03.02.01.02.01	Lana di vetro:		
B.03.02.01.02.01.01	- fornitura in opera di feltri in fibra lunga, spessore 3 mm ca.	m <sup>2</sup>	2,90
B.03.02.01.02.01.02	- fornitura in opera di pannelli resinati rigidi, densità 50 kg./m <sup>3</sup> , spess. 15 mm	m <sup>2</sup>	3,95
B.03.02.01.02.02	Conglomerato di granulato di gomma fornitura in opera di rotoli, con lattice puro ed inerti espansi, spessore 5 mm	m <sup>2</sup>	4,85
B.03.02.01.02.03	Fornitura in opera di manto acustico anticalpestio formato da sandwich di lamina di piombo di 1 <sup>a</sup> fusione di 0,5 mm e materassino di foam espanso estruso D. 30 kg/m <sup>3</sup> con profilo scanalato	m <sup>2</sup>	55,70
B.03.02.01.02.04	- Telo a bolle per isolamento acustico	m <sup>2</sup>	6,00
B.03.02.01.02.05	Isolante acustico dei rumori di calpestio <b>bistrato</b> ad elevata fonoresilienza per sistemi di isolamento acustici dei solai interni ed esterni, con pavimento galleggiante. Spessore 7,5 mm ca.	m <sup>2</sup>	12,00
B.03.02.01.02.06	Isolante acustico dei rumori di calpestio <b>tristrato</b> ad elevata fonoresilienza per sistemi di isolamento acustico dei solai, interni ed esterni, con pavimento galleggiante. Spessore 11mm ca.	m <sup>2</sup>	14,50
<b>B.03.02.01.03</b>	<b>RIVESTIMENTI TERMOISOLANTI</b>		
B.03.02.01.03.01	Rivestimento con sistema a "cappotto" da applicare su pareti esterne, costituito da lastre di polistirolo espanso sinterizzato (EPS) conforme alla normativa UNI EN 13163, con caratteristiche tecniche come da tipi sottoelencati e densità non inferiore a 25kg/m <sup>3</sup> , applicato alla struttura portante con adeguato collante speciale e sistema di fissaggio meccanico con tassello, compresa rete di armatura con fibra di vetro, rasatura della superficie, compresa l' applicazione di parasigoli verticali e orizzontali con gocciolatoio nei punti di scolo di acqua piovana, finitura in rivestimento plastico colorato, esclusi i ponteggi:		
B.03.02.01.03.01.01	spessore 30 mm.	m <sup>2</sup>	38,00
B.03.02.01.03.01.02	spessore 50 mm.	m <sup>2</sup>	44,00
B.03.02.01.03.01.03	spessore 60 mm.	m <sup>2</sup>	50,00
B.03.02.01.03.01.04	spessore 80 mm.	m <sup>2</sup>	55,00
B.03.02.01.03.01.05	spessore 100 mm.	m <sup>2</sup>	58,00
B.03.02.01.03.01.06	spessore 120 mm.	m <sup>2</sup>	62,00
B.03.02.01.03.01.07	spessore 150 mm.	m <sup>2</sup>	68,00
B.03.02.01.03.01.08	spessore 160 mm.	m <sup>2</sup>	70,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.03.02.01.03.02	Rivestimento con sistema a "cappotto" da applicare su pareti esterne, costituito da lastre di polistirene espanso. Sinterizzato con grafite EPS Certificato conforme alla normativa UNI EN 13163, con euroclasse EPS 100 con caratteristiche tecniche come da tipi sottoelencati e densità di 20 kg/m <sup>3</sup> , applicato alla struttura portante con adeguato collante speciale e sistema di fissaggio meccanico con tassello, compresa rete di armatura con fibra di vetro, rasatura della superficie, compresa l' applicazione di parasigoli verticali e orizzontali con gocciolatoio nei punti di scolo di acqua piovana, finitura in rivestimento plastico colorato, esclusi i ponteggi:		
B.03.02.01.03.02.01	spessore 30 mm.	m <sup>2</sup>	42,00
B.03.02.01.03.02.02	spessore 50 mm.	m <sup>2</sup>	52,00
B.03.02.01.03.02.03	spessore 60 mm.	m <sup>2</sup>	54,00
B.03.02.01.03.02.04	spessore 80 mm.	m <sup>2</sup>	58,00
B.03.02.01.03.02.05	spessore 100 mm.	m <sup>2</sup>	62,00
B.03.02.01.03.02.06	spessore 120 mm.	m <sup>2</sup>	66,00
B.03.02.01.03.02.07	spessore 150 mm.	m <sup>2</sup>	72,00
B.03.02.01.03.02.08	spessore 160 mm.	m <sup>2</sup>	74,00
<b>B.03.02.02</b>	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI E INTONACI IMPERMEABILI</b>		
B.03.02.02.01	Manto isolante sulle fondazioni eseguito con guaina bitumata dello spessore di mm 4, armata con poliestere, compreso il livellamento con malta bastarda	m <sup>2</sup>	12,75
B.03.02.02.02	Manto isolante sulle fondazioni eseguito con vetroresina bisabbiato dello spessore di 4 mm, armata con poliestere, compreso il livellamento con malta bastarda	m <sup>2</sup>	11,75
B.03.02.02.03	Manto impermeabile per pavimenti piani terra, terrazze, coperture piane o inclinate, costituito dalla preparazione del piano con primer in solvente e successiva stesura di uno strato di scorrimento, eseguito con un cartonfeltro bitumato del peso di kg 0,600/m <sup>2</sup> e successiva applicazione di guaine bituminose a base di elastomeri paraffinici, messi in opera a caldo, compresi l'onere per la formazione di risvolti verticali e giunti saldati alla lampada e ribattuti con apposito attrezzo a caldo, con sovrapposizione di cm. 8/10:		
B.03.02.02.03.01	- n. 1 guaina liscia dello spessore di 4 mm con supporto in tessuto non tessuto a filo continuo di poliestere del peso di gr. 150-200/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,75
B.03.02.02.03.02	- n. 1 guaina con scaglie di ardesia dello spessore di mm 4 con supporto in tessuto non tessuto a filo continuo di poliestere del peso di gr. 150-200/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,30
B.03.02.02.03.03	- n. 2 guaine lisce di cui una dello spessore di mm 3, con supporto in velo vetro imputrescibile ed una dello spessore di mm 4, con supporto in tessuto non tessuto a filo continuo di poliestere del peso di gr. 150-200/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,50
B.03.02.02.03.04	- n. 2 guaine di cui una liscia dello spessore di 3 mm, con supporto in velo vetro imputrescibile ed una con scaglie di ardesia dello spessore di 4 mm, con supporto in tessuto non tessuto a filo continuo di poliestere del peso di gr. 150-200/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	25,00
B.03.02.02.04	Manto impermeabile con strato livellatore eseguito con posa di T.N.T. poliestere, membrana di impermeabilizzazione costituita da un telo calandrato di P.V.C. 1 mm, ottenuto sormontando i teli fra loro di circa 6-7 cm e saldandoli poi a caldo con apposito Leister; protezione con stesura a secco di T.N.T. poliestere di peso minimo gr. 120/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,45
B.03.02.02.05	Trattamento superficiale a protez. dei manti impermeabili, realizzato con:		
B.03.02.02.05.01	- pavimentazione con "sistema isolsostegno" costituita da quadrotti armati in cemento vibrato, posati a secco su supporti di plastica e livellatori compreso l'onere per i tagli lungo i muri perimetrali	m <sup>2</sup>	21,45

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.03.02.02.05.02	- ghiaietto in natura di 30-50 mm per lo spessore di 4-5 cm, previa messa in opera a secco di un supporto di tessuto non tessuto di poliestere di gr. 200/m <sup>2</sup> a protezione del manto sottostante	m <sup>2</sup>	8,75
B.03.02.02.05.03	- una mano di vernice a base di resine in dispersione acquosa	m <sup>2</sup>	3,60
B.03.02.02.05.04	- due mani di vernice a base di resine in dispersione acquosa	m <sup>2</sup>	5,45
B.03.02.02.05.05	- impermeabilizzazione di terrazze vecchie e nuove su massetto precedentemente eseguito, con malta cementizia bicomponente elastica per la protezione impermeabile del massetto per uno spessore reso di 3 mm con interposta rete in fibra sintetica a maglia quadrata di 4x4 mm stesa a spatola pronta a ricevere la soprastante pavimentazione posata a colla	m <sup>2</sup>	33,70
B.03.02.02.06	Coibentazione di coperture piane e inclinate con isolamento termico costituito da listelli di polistirene espanso autoestinguente di densità non inferiore a 35 kg/m <sup>3</sup> e accoppiati a caldo a membrana impermeabile di bitume polimero, armato con tessuto non tessuto di poliestere, spessore 4 mm, in opera:		
B.03.02.02.06.01	- con guaina del tipo autoprotetto con ardesia minerale, spessore isolante mm 30	m <sup>2</sup>	23,25
B.03.02.02.06.02	- con guaina del tipo autoprotetto con ardesia minerale, spessore isolante mm 40	m <sup>2</sup>	24,80
B.03.02.02.06.03	- con guaina del tipo autoprotetto con ardesia minerale, spessore isolante mm 50	m <sup>2</sup>	26,25
B.03.02.02.06.04	- con guaina del tipo autoprotetto con ardesia minerale, spessore isolante mm 60	m <sup>2</sup>	28,65
B.03.02.02.07	Impermeabilizzazione con formazione di barriera al vapore costituita dal piano di posa con primer in solvente e successiva preparazione di membrana impermeabile (spess. mm 3 di bitume polimero) a base di bitume distillato, polipropilene atattico ed elastomeri, armata con feltro di vetro accoppiato a lamina di alluminio di spessore mm 6/100, messa in opera con fiamma a gas propano, compreso l'onere per il risvolto verticale per una quota di cm 10 superiore al livello previsto dell'isolante termico, compresi giunti saldati alla lampada e ribattuti con apposito attrezzo a caldo, con sovrapposizione di cm 8/10; misura della superficie effettiva	m <sup>2</sup>	9,00
B.03.02.02.08	Aggrappaggio per riprese:		
B.03.02.02.08.01	- di getti con una mano di resine epossidiche bicomponenti, data a kg 0,200/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,95
B.03.02.02.08.02	- di intonaco con una mano di resina epossidica bicomponente, data a kg 0,400/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,35
B.03.02.02.09	Rivestimento impermeabile realizzato con due successive mani di prodotto epossipoliuretano al catrame, dato nella misura di kg 0,800/m <sup>2</sup> , previa pulizia del supporto e stuccatura delle connessioni e dei vespai:		
B.03.02.02.09.01	- su murature	m <sup>2</sup>	20,55
B.03.02.02.09.02	- su strutture in cemento armato	m <sup>2</sup>	18,65
B.03.02.02.10	Intonaco impermeabile grezzo realizzato all'esterno con sistema tricomponente (sabbia, cemento e resina) all'acqua, dello spessore di cm. 1	m <sup>2</sup>	26,70
B.03.02.02.11	Fornitura e posa in opera di telo in Nylon di g 200/m <sup>2</sup> a protezione dello strato sottostante, compreso l'onere delle sovrapposizioni min. 20 cm e il risvolto sulle pareti verticali, fino ad una quota di 10 cm sopra al livello previsto dell'isolante termico. Misura della superficie effettiva	m <sup>2</sup>	2,05

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.04</b>	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b>		
<b>B.04.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori, per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>B.04.01.01</b>	<b>PAVIMENTI</b>		
<b>B.04.01.01.01</b>	<b>LASTRE DI MARMO E GRANITO</b> <i>Franco laboratorio</i>		
B.04.01.01.01.01	Lastre di marmo a piano di sega, refilate, dello spessore di cm 1,8 ca., formato cm 50x25 o 30x30:		
B.04.01.01.01.01.01	- Botticino	m <sup>2</sup>	37,50
B.04.01.01.01.01.02	- Biancone d'Asiago	m <sup>2</sup>	40,20
B.04.01.01.01.01.03	- Giallo d'Istria	m <sup>2</sup>	41,80
B.04.01.01.01.01.04	- Rosso Verona	m <sup>2</sup>	41,25
B.04.01.01.01.01.05	- Trani serpeggiante	m <sup>2</sup>	44,50
B.04.01.01.01.01.06	- Rosso vicentino	m <sup>2</sup>	35,80
B.04.01.01.01.02	Lastre di elementi di granito dello spessore di cm 2, refilate, formato su misura (frullonate sul piano):		
B.04.01.01.01.02.01	- Serizzo chiaro	m <sup>2</sup>	58,95
B.04.01.01.01.02.02	- Rosa limbara sardo	m <sup>2</sup>	64,30
B.04.01.01.01.02.03	- Grigio perla sardo	m <sup>2</sup>	69,65
B.04.01.01.01.02.04	- Rosso capao bonito	m <sup>2</sup>	99,65
<b>B.04.01.01.02</b>	<b>PIASTRELLE DI COTTO, GRES, MONOCOTTURA E KLINKER</b>		
B.04.01.01.02.01	Piastrelle di cotto toscano arrotato da crudo, tipo rustico:		
B.04.01.01.02.01.01	- cm 14x28 o cm 18x36	m <sup>2</sup>	15,90
B.04.01.01.02.01.02	- cm 25x25 o cm 30x30	m <sup>2</sup>	15,90
B.04.01.01.02.01.03	- elementi stondati per gradini	m	32,00
B.04.01.01.02.01.04	- scalini d'angolo	cad	19,00
B.04.01.01.02.02	Piastrelle di cotto toscano levigate in fabbrica:		
B.04.01.01.02.02.01	- cm 14x28 o cm 18x36	m <sup>2</sup>	22,85
B.04.01.01.02.02.02	- cm 25x25 o cm 30x30	m <sup>2</sup>	22,85
B.04.01.01.02.03	Piastrelle ceramiche in gres porcellanato, smaltato, di prima scelta, con proprietà fisiche e chimiche in conformità alle norme UNI EN 14411 ed ISO 13006. Con basso assorbimento all'acqua (Gruppo Bla), resistenza all'abrasione mai inferiore a PEI 4 e classificazione antisdrucchiolo compresa tra R9 e R11. Per superfici interne o esterne:		
B.04.01.01.02.03.01	- formato cm. 30x30	m <sup>2</sup>	20,00
B.04.01.01.02.03.02	- formato cm 45x45	m <sup>2</sup>	24,00
B.04.01.01.02.03.03	- formato cm. 60x60	m <sup>2</sup>	33,00
B.04.01.01.02.03.04	- formato cm. 30x60	m <sup>2</sup>	24,00
B.04.01.01.02.03.05	- formato cm. 30x90	m <sup>2</sup>	32,00
B.04.01.01.02.03.06	- formato cm. 45x90	m <sup>2</sup>	36,00
B.04.01.01.02.03.07	- formato cm. 60x120	m <sup>2</sup>	48,00
B.04.01.01.02.03.08	- formato cm. 20x120	m <sup>2</sup>	54,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.04.01.01.02.04	Piastrelle ceramiche in monocottura, smaltata, di prima scelta, di pasta bianca con proprietà fisiche e chimiche in conformità ai requisiti della norma UNI EN 14411 ed ISO 13006. Con basso assorbimento all'acqua (Gruppo BIIa), resistenza all'abrasione mai inferiore a PEI 4 e classificazione antisdrucciolo mai inferiore a R9. Per superfici interne a tinte unite o sfumate:		
B.04.01.01.02.04.01	- formato cm 20x20	m <sup>2</sup>	18,00
B.04.01.01.02.04.02	- formato cm 30x30	m <sup>2</sup>	20,00
B.04.01.01.02.04.03	- formato cm 30x60	m <sup>2</sup>	22,00
B.04.01.01.02.04.04	- formato cm 40x40	m <sup>2</sup>	24,00
B.04.01.01.02.04.05	- formato cm 50x50	m <sup>2</sup>	28,00
B.04.01.01.02.05	Piastrelle di klinker trafilate, da cm 12x24:		
B.04.01.01.02.05.01	- sfumate	m <sup>2</sup>	13,20
B.04.01.01.02.05.02	- smaltate	m <sup>2</sup>	18,85
<b>B.04.01.01.03</b>	<b>VINILE OMOGENEO, PIASTRELLE RESILIENTI, LINOLEUM, GOMMA</b>		
B.04.01.01.03.01	Vinile omogeneo, spessore mm 2 in teli, marmorizzato	m <sup>2</sup>	16,65
B.04.01.01.03.02	Vinile omogeneo, spessore mm 2 in piastrelle, da cm 50x50:		
B.04.01.01.03.02.01	- tinte unite	m <sup>2</sup>	19,15
B.04.01.01.03.02.02	- tinte marmorizzate	m <sup>2</sup>	17,50
B.04.01.01.03.03	Piastrelle resilienti a base di resine viniliche e cariche minerali:		
B.04.01.01.03.03.01	- cm 30x30x0,32	m <sup>2</sup>	13,75
B.04.01.01.03.04	Linoleum in tinte unite o marmorizzate:		
B.04.01.01.03.04.01	- mm 2,5	m <sup>2</sup>	22,45
B.04.01.01.03.04.02	- mm 3,2	m <sup>2</sup>	26,45
B.04.01.01.03.05	Pavimenti in gomma sintetica omogenea, calandrata, vulcanizzata, stabilizzata, con superficie gofrata antiriflesso, antistatici al calpestio con adeguate caratteristiche antisdrucciolo e fonoassorbenti:		
B.04.01.01.03.05.01	- superficie liscia, spessore mm. 3	m <sup>2</sup>	24,50
B.04.01.01.03.05.02	- superficie liscia, spessore mm. 4	m <sup>2</sup>	28,85
B.04.01.01.03.05.03	- nera a bolli, da mm 4 (compreso bollo spess. mm 2)	m <sup>2</sup>	26,50
<b>B.04.01.01.04</b>	<b>LEGNO</b>		
B.04.01.01.04.01	Piastrelle a mosaico o lamellare di 1 <sup>a</sup> scelta, spessore mm 8 circa:		
B.04.01.01.04.01.01	- in rovere di Slavonia	m <sup>2</sup>	31,10
B.04.01.01.04.01.02	- in afrormosia	m <sup>2</sup>	34,50
B.04.01.01.04.02	Pavimenti in laminato, costituiti da: overlay ad elevata resistenza all'abrasione, carta decorativa con decoro a scelta della DL, supporto idrofobo in HDF, in fibre di legno naturale, strato inferiore di controbilanciamento; posati ad incastro a secco, compresa la realizzazione di giunti ogni 20 m <sup>2</sup> o comunque secondo le prescrizioni del produttore, i pezzi speciali, quali profili di giunzione, profili terminali, per uno spessore di 8 mm		
B.04.01.01.04.02.01	- Classe di utilizzo residenziale secondo EN13329; resistenza all'usura: AC4 secondo EN13329; resistenza alla sedia a rotelle: nessun danno secondo EN13329.	m <sup>2</sup>	23,50
B.04.01.01.04.02.02	- Classe di utilizzo ufficio: 32 (residenziale 23) secondo EN13329; resistenza all'usura: AC6 secondo EN13329; resistenza alla sedia a rotelle: nessun danno secondo EN13329.	m <sup>2</sup>	29,00
B.04.01.01.04.03	Tavolette a lamparquet di 1 <sup>a</sup> scelta, spessore mm 10 circa:		
B.04.01.01.04.03.01	- in rovere di Slavonia	m <sup>2</sup>	33,80
B.04.01.01.04.03.02	- in afrormosia	m <sup>2</sup>	51,65
B.04.01.01.04.03.03	- in teak Siam	m <sup>2</sup>	56,35

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.04.01.01.04.04	Listoni predisposti ad incastro a maschio e femmina, di 1 <sup>a</sup> scelta, spess. mm 22 circa:		
B.04.01.01.04.04.01	- in rovere di Slavonia	m <sup>2</sup>	91,95
B.04.01.01.04.04.02	- in afrormosia	m <sup>2</sup>	105,60
B.04.01.01.04.04.03	- in teak Siam	m <sup>2</sup>	121,85
B.04.01.01.04.05	Legno prefinito a 2 strati, (490x70x10 mm)		
B.04.01.01.04.05.01	- Rovere	m <sup>2</sup>	43,90
B.04.01.01.04.05.02	- Iroko	m <sup>2</sup>	42,75
B.04.01.01.04.05.03	- Doussiè Africa	m <sup>2</sup>	48,15
B.04.01.01.04.05.04	- Merbau	m <sup>2</sup>	44,50
B.04.01.01.04.05.05	- Teak Siam	m <sup>2</sup>	57,00
B.04.01.01.04.05.06	- Faggio Evaporato	m <sup>2</sup>	44,65
<b>B.04.01.02</b>	<b>RIVESTIMENTI</b>		
B.04.01.02.01	Piastrelle ceramiche in bicottura, smaltate, di prima scelta, di pasta bianca con proprietà fisiche e chimiche che rispondono ai requisiti della norma UNI EN 14411 ed ISO 13006. Con grado di assorbimento all'acqua (Gruppo BIII), resistenza all'abrasione mai inferiore a PEI 4 (decori a parte). Per superfici interne:		
B.04.01.02.01.01	- cm 10x10	m <sup>2</sup>	24,00
B.04.01.02.01.02	- cm 15x15	m <sup>2</sup>	18,00
B.04.01.02.01.03	- cm 20x20	m <sup>2</sup>	15,00
B.04.01.02.01.04	- cm 20x30	m <sup>2</sup>	14,00
B.04.01.02.01.05	- cm 25x33	m <sup>2</sup>	18,00
B.04.01.02.01.06	- cm 30x60	m <sup>2</sup>	20,00
B.04.01.02.02	Collante per rivestimenti esterni ed interni	kg	0,47
<b>B.04.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>B.04.02.01</b>	<b>PAVIMENTI</b>		
<b>B.04.02.01.01</b>	<b>PAVIMENTI DI MARMO E GRANITO</b>		
	<i>Posti in opera con malta di cemento, completi di levigatura e lucidatura a lavoro ultimato.</i>		
B.04.02.01.01.01	Lastre di marmo a piano di sega, refilate, dello spessore di cm 1,8 ca., formato cm 50x25 o 30x30:		
B.04.02.01.01.01.01	- Botticino	m <sup>2</sup>	81,60
B.04.02.01.01.01.02	- Biancone d'Asiago	m <sup>2</sup>	85,20
B.04.02.01.01.01.03	- Giallo d'Istria	m <sup>2</sup>	91,00
B.04.02.01.01.01.04	- Rosso Verona	m <sup>2</sup>	87,55
B.04.02.01.01.01.05	- Trani serpeggiante	m <sup>2</sup>	93,35
B.04.02.01.01.01.06	- Rosso vicentino	m <sup>2</sup>	84,05
B.04.02.01.01.02	Lastre di elementi di granito dello spessore di cm 2, refilate, formato su misura (frullonate sul piano):		
B.04.02.01.01.02.01	- Serizzo chiaro	m <sup>2</sup>	116,70
B.04.02.01.01.02.02	- Rosa limbara sardo	m <sup>2</sup>	126,05
B.04.02.01.01.02.03	- Grigio perla sardo	m <sup>2</sup>	130,75
B.04.02.01.01.02.04	- Rosso capao bonito	m <sup>2</sup>	164,55

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.04.02.01.02</b>	<b>PAVIMENTI DI COTTO, GRES, MONOCOTTURA E KLINKER</b> <i>Posti in opera con collante, completi di boiacatura e pulitura a lavoro ultimato, compresa manovalanza ed escluso il massetto di sottofondo.</i>		
B.04.02.01.02.01	Piastrelle di cotto toscano, arrotato da crudo, tipo rustico:		
B.04.02.01.02.01.01	- cm 14x28 o cm 18x36	m <sup>2</sup>	46,95
B.04.02.01.02.01.02	- cm 25x25 o cm 30x30	m <sup>2</sup>	46,95
B.04.02.01.02.02	Piastrelle ceramiche in gres porcellanato, smaltato, di prima scelta, con proprietà fisiche e chimiche in conformità alle norme UNI EN 14411 ed ISO 13006. Con basso assorbimento all'acqua (Gruppo Bla), resistenza all'abrasione mai inferiore a PEI 4 e classificazione antisdrucchiolo compresa tra R9 e R11. Per superfici interne o esterne:		
B.04.02.01.02.02.01	- formato cm. 30x30	m <sup>2</sup>	46,00
B.04.02.01.02.02.02	- formato cm 45x45	m <sup>2</sup>	51,00
B.04.02.01.02.02.03	- formato cm. 60x60	m <sup>2</sup>	60,00
B.04.02.01.02.02.04	- formato cm. 30x60	m <sup>2</sup>	50,00
B.04.02.01.02.02.05	- formato cm. 30x90	m <sup>2</sup>	58,00
B.04.02.01.02.02.06	- formato cm. 45x90	m <sup>2</sup>	61,50
B.04.02.01.02.02.07	- formato cm. 60x120	m <sup>2</sup>	78,00
B.04.02.01.02.02.08	- formato cm. 20x120	m <sup>2</sup>	82,00
B.04.02.01.02.03	Piastrelle ceramiche in monocottura, smaltate, di prima scelta, di pasta bianca con proprietà fisiche e chimiche in conformità ai requisiti della norma UNI EN 14411 ed ISO 13006. Con basso assorbimento all'acqua (Gruppo BIIa), resistenza all'abrasione mai inferiore a PEI 4 e classificazione antisdrucchiolo mai inferiore a R9. Per superfici interne a tinte unite o sfumate:		
B.04.02.01.02.03.01	- formato cm 20x20	m <sup>2</sup>	44,28
B.04.02.01.02.03.02	- formato cm 30x30	m <sup>2</sup>	46,81
B.04.02.01.02.03.03	- formato cm 30x60	m <sup>2</sup>	49,34
B.04.02.01.02.03.04	- formato cm 40x40	m <sup>2</sup>	51,87
B.04.02.01.02.03.05	- formato cm 50x50	m <sup>2</sup>	56,93
B.04.02.01.02.04	Piastrelle di klinker trafile, da cm 12x24:		
B.04.02.01.02.04.01	- sfumate	m <sup>2</sup>	40,80
B.04.02.01.02.04.02	- smaltate	m <sup>2</sup>	45,90
B.04.02.01.02.05	Sovrapprezzo per posa pavimenti in diagonale	m <sup>2</sup>	3,90
B.04.02.01.02.06	Sovrapprezzo per posa pavimenti con fuga	m <sup>2</sup>	4,40
<b>B.04.02.01.03</b>	<b>PAVIMENTI DI VINILE OMOGENEO, PIASTRELLE RESILIENTI, LINOLEUM, GOMMA</b> <i>Posti in opera con collante, n. 1 rasatura e trattamento protettivo superficiale, escluso il sottofondo, di cui al capitolo - Opere da imprenditore edile.</i>		
B.04.02.01.03.01	Piastrelle di vinile omogeneo, spess. mm 2, in tinte unite, da cm 50x50	m <sup>2</sup>	40,80
B.04.02.01.03.02	Piastrelle resilienti a base di resine viniliche e cariche minerali da cm 30x30x0,32	m <sup>2</sup>	36,75
B.04.02.01.03.03	Linoleum in tinte unite o marmorizzate saldato da mm 3,2	m <sup>2</sup>	46,95
B.04.02.01.03.04	Pavimenti in gomma sintetica omogenea, calandrata, vulcanizzata, stabilizzata, con superficie gofrata antiriflesso, antistatici al calpestio con adeguate caratteristiche antistrucciolo e fonoassorbenti.		
B.04.02.01.03.04.01	- superficie liscia, spessore mm. 3	m <sup>2</sup>	51,00
B.04.02.01.03.04.02	- superficie liscia, spessore mm. 4	m <sup>2</sup>	55,00
B.04.02.01.03.04.03	- nera a bolli, da mm 4 (compreso bollo spess. mm 2)	m <sup>2</sup>	53,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.04.02.01.04</b>	<b>PAVIMENTI DI LEGNO</b> <i>Posti in opera con collante, escluso il sottofondo, di cui al capitolo - Opere da imprenditore edile, comprese la levigatura e la lucidatura.</i>		
B.04.02.01.04.01	Piastrelle a mosaico o lamellare, spess. mm 8 circa, in rovere di Slavonia, di 1^ scelta	m <sup>2</sup>	54,10
B.04.02.01.04.02	Pavimenti in laminato, costituiti da: overlay ad elevata resistenza all'abrasione, carta decorativa con decoro a scelta della DL, supporto idrofobo in HDF, in fibre di legno naturale, strato inferiore di controbilanciamento; posati ad incastro a secco, compresa la realizzazione di giunti ogni 20 mq o comunque secondo le prescrizioni del produttore, i pezzi speciali, quali profili di giunzione, profili terminali, per uno spessore di 8 mm		
B.04.02.01.04.02.01	- Classe di utilizzo residenziale secondo EN13329; resistenza all'usura: AC4 secondo EN13329; resistenza alla sedia a rotelle: nessun danno secondo EN13329.	m <sup>2</sup>	57,50
B.04.02.01.04.02.02	- Classe di utilizzo ufficio: 32 (residenziale 23) secondo EN13329; resistenza all'usura: AC6 secondo EN13329; resistenza alla sedia a rotelle: nessun danno secondo EN13329.	m <sup>2</sup>	65,00
B.04.02.01.04.03	Tavolette a lamparquet, spess. mm 10 circa, di rovere di Slavonia di 1^ scelta	m <sup>2</sup>	61,95
B.04.02.01.04.04	Listoni predisposti per incastro a maschio e femmina, spess. mm 22 circa, in rovere di Slavonia di 1^ scelta	m <sup>2</sup>	122,40
B.04.02.01.04.05	Legno prefinito a 2 strati, (490x70x10 mm):		
B.04.02.01.04.05.01	- Rovere	m <sup>2</sup>	66,30
B.04.02.01.04.05.02	- Iroko	m <sup>2</sup>	71,40
B.04.02.01.04.05.03	- Doussiè Africa	m <sup>2</sup>	78,55
B.04.02.01.04.05.04	- Merbau	m <sup>2</sup>	71,40
B.04.02.01.04.05.05	- Teak Siam	m <sup>2</sup>	130,60
B.04.02.01.04.05.06	- Faggio Evaporato	m <sup>2</sup>	71,40
<b>B.04.02.01.05</b>	<b>PAVIMENTI RESINOSI</b>		
B.04.02.01.05.01	Pavimento resinoso a film realizzato con prodotti vernicianti, generalmente colorati in grado di formare un film secco continuo dello spessore di circa 100 micron	m <sup>2</sup>	16,80
B.04.02.01.05.02	Pavimento resinoso ad impregnazione realizzato con resine bicomponenti penetranti e di tipo trasparente tali da non formare film	m <sup>2</sup>	6,00
B.04.02.01.05.03	Pavimento resinoso autolivellante realizzato con formulati resinosi colorati in modo da formare uno strato continuo regolare di spessore non inferiore ai 2 mm	m <sup>2</sup>	68,00
B.04.02.01.05.04	Pavimento resinoso a film continuo realizzato con formulati resinosi colorati e con interposto spolvero di quarzo, tipo multistrato con superficie ruvida antiscivolo e di spessore non inferiore ai 2 mm	m <sup>2</sup>	42,00
B.04.02.01.05.05	Pavimento resinoso spatolato realizzato con malte resinose ad altro contenuto di cariche tali da formare uno spessore secco di 5 mm:		
B.04.02.01.05.05.01	- tipo aperto	m <sup>2</sup>	57,50
B.04.02.01.05.05.02	- tipo chiuso	m <sup>2</sup>	63,60
B.04.02.01.05.05.03	- sovrapprezzo per ogni mm		9,00
<b>B.04.02.01.06</b>	<b>PAVIMENTI SOPRAELEVATI</b>		
B.04.02.01.06.01	Fornitura e installazione di pavimento flottante composto da struttura portante in acciaio zincato completa da piedini traversi su pannelli in conglomerato di legno REI '45 -classe 1 da cm 4, con pavimentazione in:		
B.04.02.01.06.01.01	- Laminato plastico	m <sup>2</sup>	82,50
B.04.02.01.06.01.02	- Vinile omogeneo antistatico	m <sup>2</sup>	91,30
B.04.02.01.06.01.03	- Linoleum antistatico	m <sup>2</sup>	93,50
B.04.02.01.06.01.04	- Moquette agugliata	m <sup>2</sup>	104,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.04.02.01.07</b>	<b>PRESTAZIONI ACCESSORIE</b>		
B.04.02.01.07.01	Levigatura e lucidatura di pavimenti esistenti, compresa stuccatura con cemento colorato o resine epossidiche :		
B.04.02.01.07.01.01	- su marmo	m <sup>2</sup>	28,05
B.04.02.01.07.01.02	- su granito	m <sup>2</sup>	34,80
B.04.02.01.07.02	Levigatura pavimenti esistenti in legno, compresa stuccatura e lucidatura con prodotti a base acqua;	m <sup>2</sup>	30,50
B.04.02.01.07.03	Deceratura di pavimenti esistenti in cotto, con prodotti acidi, lavaggio, pulizia delle superfici, realizzazione di nuovo trattamento e ceratura	m <sup>2</sup>	29,50
<b>B.04.02.02</b>	<b>RIVESTIMENTI INTERNI</b>		
B.04.02.02.01	Rivestimenti di pareti con piastrelle ceramiche in bicottura, smaltate, di prima scelta, di pasta bianca con proprietà fisiche e chimiche che rispondono ai requisiti della norma UNI EN 14411 ed ISO 13006. Con grado di assorbimento all'acqua (Gruppo BIII), resistenza all'abrasione mai inferiore a PEI 4. (Decorati a parte, compreso l'onere dei pezzi speciali e la pulitura a lavoro ultimato, in opera con collante) Per superfici interne:		
B.04.02.02.01.01	- cm 10x10	m <sup>2</sup>	60,60
B.04.02.02.01.02	- cm 15x15	m <sup>2</sup>	44,00
B.04.02.02.01.03	- cm 20x20	m <sup>2</sup>	42,00
B.04.02.02.01.04	- cm 20x30	m <sup>2</sup>	40,00
B.04.02.02.01.05	- cm 25x33	m <sup>2</sup>	44,00
B.04.02.02.01.06	- cm 30x60	m <sup>2</sup>	47,00
B.04.02.02.02	Zoccolino battiscopa, posato:		
B.04.02.02.02.01	- in legno di ramino, trattato uso mogano o noce	m	6,05
B.04.02.02.02.02	- in P.V.C. flessibile di qualsiasi colore e profilo	m	2,35
B.04.02.02.02.03	- in ceramica o gres adattato al pavimento	m	10,70
<b>B.05</b>	<b>OPERE DA LATTONIERE</b>		
<b>B.05.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
B.05.01.01	<b>LAMIERA</b> in nastro, spessore 6/10:		
B.05.01.01.01	- preverniciata	kg	2,60
B.05.01.01.02	- di acciaio inox	kg	5,40
B.05.01.01.03	- di rame	kg	7,90
B.05.01.02	<b>LAMIERA</b> in nastro di alluminio colore naturale o preverniciato, spessore 8/10	kg	7,20
B.05.01.03	<b>CANALI DI GRONDA</b> e mantovane in lamiera preverniciata a sagoma corrente, spessore 6/10:		
B.05.01.03.01	- sviluppo cm 33	m	4,30
B.05.01.03.02	- sviluppo cm 40	m	5,20
B.05.01.03.03	- sviluppo cm 50	m	6,50
B.05.01.03.04	- sviluppo cm 60	m	7,80
B.05.01.04	<b>CANALI DI GRONDA</b> e mantovane in lamiera di <b>acciaio inox</b> a sagoma corrente, spessore 6/10:		
B.05.01.04.01	- sviluppo cm 33	m	8,69
B.05.01.04.02	- sviluppo cm 40	m	10,56
B.05.01.04.04	- sviluppo cm 50	m	13,20
B.05.01.04.04	- sviluppo cm 60	m	15,84

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.05.01.05	<b>CANALDI DI GRONDA</b> e mantovane in lamiera di <b>rame</b> a sagoma corrente, spessore 6/10:		
B.05.01.05.01	- sviluppo cm 33	m	14,15
B.05.01.05.02	- sviluppo cm 40	m	17,10
B.05.01.05.05	- sviluppo cm 50	m	21,40
B.05.01.05.05	- sviluppo cm 60	m	25,70
B.05.01.06	<b>CANALI DI GRONDA</b> e mantovane in <b>alluminio</b> naturale o preverniciato a sagoma corrente, spessore 8/10:		
B.05.01.06.01	- sviluppo cm 33	m	5,40
B.05.01.06.02	- sviluppo cm 40	m	6,55
B.05.01.06.03	- sviluppo cm 50	m	8,20
B.05.01.06.04	- sviluppo cm 60	m	9,80
B.05.01.07	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>lamiera</b> preverniciata, spessore 6/10 <b>rotondi</b> :		
B.05.01.07.01	- diametro cm. 8	m	3,80
B.05.01.07.02	- diametro cm. 10	m	4,10
B.05.01.08	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>acciaio inox</b> , spessore 6/10 <b>rotondi</b> :		
B.05.01.08.01	- diametro cm. 8	m	8,75
B.05.01.08.02	- diametro cm. 10	m	10,00
B.05.01.09	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>rame</b> , spessore 6/10 <b>rotondi</b> :		
B.05.01.09.01	- diametro cm. 8	m	9,00
B.05.01.09.02	- diametro cm. 10	m	10,90
B.05.01.10	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>alluminio</b> colore naturale o preverniciato, spessore 8/10 <b>rotondi</b> :		
B.05.01.10.01	- diametro cm. 8	m	5,80
B.05.01.10.02	- diametro cm. 10	m	6,70
B.05.01.11	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>lamiera</b> preverniciata, spessore 6/10 <b>quadrati</b> :		
B.05.01.11.01	- 8X8 cm	m	5,90
B.05.01.11.02	- 10X10 cm	m	6,60
B.05.01.12	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>acciaio inox</b> , spessore 6/10 <b>quadrati</b> :		
B.05.01.12.01	- 8X8 cm	m	10,00
B.05.01.12.02	- 10X10 cm	m	10,40
B.05.01.13	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>rame</b> , spessore 6/10 <b>quadrati</b> :		
B.05.01.13.01	- 8X8 cm	m	16,40
B.05.01.13.02	- 10X10 cm	m	19,50
B.05.01.14	<b>FERRI GRONDA</b> per esterno (tipo standard), lunghezza cm. 65/70:		
B.05.01.14.01	- preverniciati	cad	2,30
B.05.01.14.02	- di acciaio inox	cad	3,25
B.05.01.14.03	- di rame	cad	4,50
B.05.01.14.04	- di alluminio colore naturale o preverniciato	cad	2,20
B.05.01.15	<b>MENSOLE</b> interne (tipo standard), lunghezza cm. 50:		
B.05.01.15.01	- preverniciate	cad	2,20
B.05.01.15.02	- di acciaio inox	cad	3,00
B.05.01.15.03	- di rame	cad	3,70
B.05.01.15.04	- di alluminio colore naturale o preverniciato	cad	2,20
B.05.01.16	<b>CURVE</b> per tubi pluviali tonde, diametro cm. 8:		
B.05.01.16.01	- preverniciate, spessore 6/10	cad	1,70
B.05.01.16.02	- di acciaio inox, spessore 6/10	cad	4,00
B.05.01.16.03	- di rame, spessore 6/10	cad	4,10

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.05.01.17	<b>CURVE</b> per tubi pluviali tonde di alluminio colore naturale o preverniciato, diametro cm. 8, spessore 8/10	cad	2,50
B.05.01.18	<b>CURVE</b> per tubi pluviali tonde, diametro cm. 10:		
B.05.01.18.01	- preverniciate, spessore 6/10	cad	2,35
B.05.01.18.02	- di acciaio inox, spessore 6/10	cad	5,40
B.05.01.18.03	- di rame, spessore 6/10	cad	5,40
B.05.01.19	<b>CURVE</b> per tubi pluviali tonde di alluminio colore naturale o preverniciato, diametro cm. 10, spessore 8/10	cad	3,00
B.05.01.20	<b>CURVE</b> per tubi pluviali quadrate o rettangolari, cm. 8x8 o 9x6:		
B.05.01.20.01	- preverniciate, spessore 6/10	cad	2,70
B.05.01.20.02	- di acciaio inox, spessore 6/10	cad	6,50
B.05.01.20.03	- di rame, spessore 6/10	cad	6,55
B.05.01.21	<b>TERMINALI</b> per tubi pluviali tondi, compresa curva - diametro cm. 8 altezza m. 1:		
B.05.01.21.01	- preverniciati, spessore mm. 1,5	cad	16,00
B.05.01.21.02	- di acciaio inox, spessore mm. 1,5	cad	40,00
B.05.01.21.03	- di rame, spessore mm. 1,5	cad	37,50
B.05.01.21.04	- di ghisa, spessore mm. 10	cad	46,00
B.05.01.22	<b>TERMINALI</b> per tubi pluviali tondi, compresa curva - diametro cm. 8 altezza m. 1,50:		
B.05.01.22.01	- preverniciati, spessore mm. 1,5	cad	22,00
B.05.01.22.02	- di acciaio inox, spessore mm. 1,5	cad	41,50
B.05.01.22.03	- di rame, spessore mm. 1,5	cad	45,00
B.05.01.22.04	- di ghisa, spessore mm. 10	cad	75,00
B.05.01.23	<b>TERMINALI</b> per tubi pluviali tondi, compresa curva - diametro cm. 10 altezza m. 1:		
B.05.01.23.01	- preverniciati, spessore mm. 1,5	cad	20,00
B.05.01.23.02	- di acciaio inox, spessore mm. 1,5	cad	42,00
B.05.01.23.03	- di rame, spessore mm. 1,5	cad	41,00
B.05.01.23.04	- di ghisa, spessore mm. 10	cad	53,00
B.05.01.24	<b>TERMINALI</b> per tubi pluviali tondi, compresa curva - diametro cm. 10 altezza m. 1,50:		
B.05.01.24.01	- preverniciati, spessore mm. 1,5	cad	23,40
B.05.01.24.02	- di acciaio inox, spessore mm. 1,5	cad	50,00
B.05.01.24.03	- di rame, spessore mm. 1,5	cad	51,00
B.05.01.24.04	- di ghisa, spessore mm. 10	cad	90,00
B.05.01.25	<b>IMBOCCHI</b> per innesto pluviali e per raccolta acque diritti o sagomati - diametro cm. 8:		
B.05.01.25.01	- preverniciati	cad	1,20
B.05.01.25.02	- di acciaio inox	cad	2,30
B.05.01.25.03	- di rame	cad	2,50
B.05.01.25.04	- di alluminio colore naturale o preverniciato	cad	1,50
B.05.01.26	<b>IMBOCCHI</b> per innesto pluviali e per raccolta acque diritti o sagomati - diametro cm. 10:		
B.05.01.26.01	- preverniciati	cad	1,50
B.05.01.26.02	- di acciaio inox	cad	2,60
B.05.01.26.03	- di rame	cad	2,80
B.05.01.26.04	- di alluminio colore naturale o preverniciato	cad	1,80
B.05.01.27	<b>COLLARI</b> per tubi, cm. 8-10:		
B.05.01.27.01	- preverniciati	cad	1,00
B.05.01.27.02	- di acciaio inox	cad	2,10

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.05.01.27.03	- di rame	cad	2,20
B.05.01.27.04	- di alluminio colore naturale o preverniciato	cad	1,50
B.05.01.28	<b>CONVERSE</b> per camino, per canne fumarie da cm. 30 a cm. 55:		
B.05.01.28.01	- preverniciate	cad	15,50
B.05.01.28.02	- di acciaio inox	cad	52,00
B.05.01.28.03	- di rame	cad	58,00
B.05.01.28.04	- di alluminio colore naturale o preverniciato	cad	60,00
B.05.01.29	<b>PARAFOGLIE:</b>		
B.05.01.29.01	- in rame	cad	8,00
B.05.01.29.02	- in acciaio inox	cad	8,00
B.05.01.30	<b>DISSUASORE</b> antipiccione in acciaio a due punte	m	4,00
B.05.01.31	<b>DISSUASORE</b> antipassero in rame tipo abetino (1 punta)	m	9,00
<b>B.05.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. SONO ESCLUSI GLI ONERI PER PONTEGGI E PIATTAFORME AEREE. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
B.05.02.01	<b>CANALI DI GRONDA</b> e mantovane in lamiera preverniciata a sagoma corrente, chiodati con rivetti in rame, compresi i relativi bracciali di sostegno, uno per ogni metro, in opera siliconati, dello stesso materiale, spessore 6/10:		
B.05.02.01.01	- sviluppo cm 33	m	24,60
B.05.02.01.02	- sviluppo cm 40	m	26,90
B.05.02.01.03	- sviluppo cm 50	m	31,00
B.05.02.01.04	- sviluppo cm 60	m	36,90
B.05.02.02	<b>CANALI DI GRONDA</b> e mantovane in lamiera di acciaio inox a sagoma corrente, chiodati con rivetti in rame, compresi i relativi bracciali di sostegno, uno per ogni metro, in opera saldati, dello stesso materiale, spessore 6/10:		
B.05.02.02.01	- sviluppo cm 33	m	33,10
B.05.02.02.02	- sviluppo cm 40	m	39,40
B.05.02.02.03	- sviluppo cm 50	m	46,70
B.05.02.02.04	- sviluppo cm 60	m	51,90
B.05.02.03	<b>CANALI DI GRONDA</b> e mantovane in lamiera di rame a sagoma corrente, chiodati con rivetti in rame, compresi i relativi bracciali di sostegno, uno per ogni metro, in opera saldati, dello stesso materiale spessore 6/10:		
B.05.02.03.01	- sviluppo cm 33	m	40,00
B.05.02.03.02	- sviluppo cm 40	m	47,00
B.05.02.03.03	- sviluppo cm 50	m	54,00
B.05.02.03.04	- sviluppo cm 60	m	61,40
B.05.02.04	<b>CANALI DI GRONDA</b> e mantovane in alluminio naturale o preverniciato a sagoma corrente, chiodati con rivetti in alluminio, compresi i relativi bracciali di sostegno, uno per ogni metro, in opera siliconati, dello stesso materiale spessore 8/10:		
B.05.02.04.01	- sviluppo cm 33	m	28,80
B.05.02.04.02	- sviluppo cm 40	m	31,70
B.05.02.04.04	- sviluppo cm 50	m	35,50
B.05.02.04.04	- sviluppo cm 60	m	42,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.05.02.05	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>lamiera preverniciata</b> , compresi i relativi bracciali di sostegno uno per ogni due metri, dello stesso materiale spessore 6/10 <b>rotondi</b> :		
B.05.02.05.01	- diametro cm. 8	m	21,90
B.05.02.05.02	- diametro cm. 10	m	24,90
B.05.02.06	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>acciaio inox</b> compresi i relativi bracciali di sostegno uno per ogni due metri, dello stesso materiale spessore 6/10 <b>rotondi</b> :		
B.05.02.06.01	- diametro cm. 8	m	26,85
B.05.02.06.02	- diametro cm. 10	m	28,10
B.05.02.07	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>rame</b> , compresi i relativi bracciali di sostegno uno per ogni due metri, dello stesso materiale spessore 6/10 <b>rotondi</b> :		
B.05.02.07.01	- diametro cm. 8	m	31,20
B.05.02.07.02	- diametro cm. 10	m	36,00
B.05.02.08	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>alluminio</b> colore naturale o preverniciato, compresi i relativi bracciali di sostegno uno per ogni due metri, dello stesso materiale spessore 8/10 <b>rotondi</b> :		
B.05.02.08.01	- diametro cm. 8	m	27,70
B.05.02.08.02	- diametro cm. 10	m	31,70
B.05.02.09	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>lamiera preverniciata</b> , compresi i relativi bracciali di sostegno uno per ogni due metri, dello stesso materiale spessore 6/10 <b>quadrati</b> :		
B.05.02.09.01	- 8x8 cm	m	24,00
B.05.02.09.02	- 10x10 cm	m	24,70
B.05.02.10	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>acciaio inox</b> compresi i relativi bracciali di sostegno uno per ogni due metri, dello stesso materiale spessore 6/10 <b>quadrati</b> :		
B.05.02.10.01	- 8x8 cm	m	28,10
B.05.02.10.02	- 10x10 cm	m	28,50
B.05.02.11	<b>TUBI PLUVIALI</b> di scarico, in <b>rame</b> , compresi i relativi bracciali di sostegno uno per ogni due metri, dello stesso materiale spessore 6/10 <b>quadrati</b> :		
B.05.02.11.01	- 8x8 cm	m	34,50
B.05.02.11.02	- 10x10 cm	m	38,00
B.05.02.12	<b>TERMINALI</b> per tubi pluviali, compresa curva (compresa assistenza muraria) diametro cm. 8 altezza m. 1:		
B.05.02.12.01	- preverniciati, spessore mm. 1,5	cad	60,70
B.05.02.12.02	- di acciaio inox, spessore mm. 1,5	cad	82,90
B.05.02.12.03	- di rame, spessore mm. 1,5	cad	90,10
B.05.02.12.04	- di ghisa, spessore mm. 10	cad	95,00
B.05.02.13	<b>TERMINALI</b> per tubi pluviali compresa curva (compresa assistenza muraria) diametro cm. 8 altezza m. 1,50:		
B.05.02.13.01	- preverniciati, spessore mm. 1,5	cad	69,20
B.05.02.13.02	- di acciaio inox, spessore mm. 1,5	cad	87,75
B.05.02.13.03	- di rame, spessore mm. 1,5	cad	95,00
B.05.02.13.04	- di ghisa, spessore mm. 10	cad	100,00
B.05.02.14	<b>TERMINALI</b> per tubi pluviali compresa curva (compresa assistenza muraria) diametro cm. 10 altezza m. 1:		
B.05.02.14.01	- preverniciati, spessore mm. 1,5	cad	68,50
B.05.02.14.02	- di acciaio inox, spessore mm. 1,5	cad	89,70

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.05.02.14.03	- di rame, spessore mm. 1,5	cad	96,50
B.05.02.14.04	- di ghisa, spessore mm. 10	cad	108,00
B.05.02.15	<b>TERMINALI</b> per tubi pluviali compresa curva (compresa assistenza muraria) diametro cm. 10 altezza m. 1,50:		
B.05.02.15.01	- preverniciati, spessore mm. 1,5	cad	69,00
B.05.02.15.02	- di acciaio inox, spessore mm. 1,5	cad	99,60
B.05.02.15.03	- di rame, spessore mm. 1,5	cad	104,60
B.05.02.15.04	- di ghisa, spessore mm. 10	cad	116,00
B.05.02.16	<b>CONVERSE</b> chiodate con ribattini di rame e saldate, in opera:		
B.05.02.16.01	- in lamiera preverniciata, spessore 6/10	m <sup>2</sup>	74,80
B.05.02.16.02	- in lamiera di acciaio inox, spessore 5/10	m <sup>2</sup>	97,10
B.05.02.16.03	- in lamiera di rame, spessore 6/10	m <sup>2</sup>	121,00
B.05.02.17	<b>CONVERSE</b> in alluminio naturale o preveniciato, spessore 8/10, chiodate con ribattini di alluminio e siliconate in opera	m <sup>2</sup>	97,00
B.05.02.18	<b>CONVERSE</b> per camino, per canne fumarie da cm. 30 a cm. 55:		
B.05.02.18.01	- preverniciate	m <sup>2</sup>	51,50
B.05.02.18.02	- di acciaio inox	m <sup>2</sup>	102,60
B.05.02.18.03	- di rame	m <sup>2</sup>	130,00
B.05.02.18.04	- di alluminio colore naturale o preveniciato	m <sup>2</sup>	109,00
B.05.02.19	<b>PARAFOGLIE:</b>		
B.05.02.19.01	- in rame	cad	16,70
B.05.02.19.02	- in acciaio inox	cad	15,40
B.05.02.20	<b>IMBOCCHI</b> per pluviali, in opera:		
B.05.02.20.01	- in rame o acciaio inox	cad	46,00
B.05.02.20.02	- in gomma sintetica	cad	19,30
B.05.02.20.03	- di alluminio colore naturale o preveniciato	cad	36,10
B.05.02.21	<b>DISSUASORE</b> antipiccione in acciaio a due punte posato su grondaie o cornicioni	m	10,90
B.05.02.22	<b>DISSUASORE</b> antipassero in rame tipo abetino (1 punta) posato su grondaie o cornicioni	m	16,00
<b>B.06</b>	<b>SERRAMENTI IN LEGNO</b>		
<b>B.06.01</b>	<b>MANODOPERA</b>		
	<i>Tariffe medie orarie comprensive di spese generali ed utile per prestazioni in economia, effettuate durante l'orario normale di lavoro. I prezzi comprendono la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera e l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili da lavoro</i>		
B.06.01.01	Diritto fisso di chiamata		30,00
B.06.01.02	Prestazioni in economia con dotazione di attrezzi muniti da cantiere		
B.06.01.02.01	- operaio specializzato	h	32,00
B.06.01.02.02	- operaio qualificato	h	28,00
B.06.01.03	Prestazioni in economia per lavorazioni in laboratorio, con attrezzatura e macchine di laboratorio	h	35,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.06.02</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori, per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>B.06.02.01</b>	<b>LEGNAMI</b>		
B.06.02.01.01	Abete - tavole da 4 m:		
B.06.02.01.01.01	- 1^ scelta	m <sup>3</sup>	581,00
B.06.02.01.01.02	- 2^ scelta	m <sup>3</sup>	457,00
B.06.02.01.01.03	- 3^ scelta	m <sup>3</sup>	299,00
B.06.02.01.02	Larice:		
B.06.02.01.02.01	- 1^ scelta	m <sup>3</sup>	600,00
B.06.02.01.02.02	- 2^ scelta	m <sup>3</sup>	496,00
B.06.02.01.03	Pino di Svezia - tavole U/S	m <sup>3</sup>	446,00
B.06.02.01.04	Faggio evaporato Slavonia:		
B.06.02.01.04.01	- 1^ scelta	m <sup>3</sup>	792,00
B.06.02.01.04.02	- 2^ scelta	m <sup>3</sup>	693,00
B.06.02.01.05	Rovere - tavole:		
B.06.02.01.05.01	- Americano refilato - spessore 27 mm	m <sup>3</sup>	1.190,00
B.06.02.01.05.02	- Americano refilato - spessore 81 mm	m <sup>3</sup>	1.294,00
B.06.02.01.06	Pioppo - tavole da falegnameria	m <sup>3</sup>	265,00
B.06.02.01.07	Mogani - tavole:		
B.06.02.01.07.01	- Tiama/Edinam	m <sup>3</sup>	659,00
B.06.02.01.07.02	- Sipo/Utile	m <sup>3</sup>	988,00
B.06.02.01.08	Douglas fir - tavole:		
B.06.02.01.08.01	- spessore 52 mm	m <sup>3</sup>	1.071,00
B.06.02.01.08.02	- spessore 65/78 mm	m <sup>3</sup>	1.305,00
B.06.02.01.09	Listoni lamellari per infissi, incollaggio a norma UNI EN 205/91/D4 a 3 lamelle uguali (sez. 63x85 mm):		
B.06.02.01.09.01	- Abete	m	5,50
B.06.02.01.09.02	- Castagno	m	11,90
B.06.02.01.09.03	- Iroko	m	11,50
B.06.02.01.09.04	- Larice	m	9,25
B.06.02.01.09.05	- Mogano	m	10,35
B.06.02.01.09.06	- Pino	m	6,25
B.06.02.01.09.07	- Rovere Europa	m	11,50
B.06.02.01.09.08	- Rovere Usa	m	9,50
B.06.02.01.10	Listoni lamellari per porte, incollaggio vinilico D3:		
B.06.02.01.10.01	Abete		
B.06.02.01.10.01.01	- sez. 50x120 mm	m	6,80
B.06.02.01.10.01.02	- sez. 44x120 mm	m	5,20
B.06.02.01.10.01.03	- sez. 27 mm	m <sup>2</sup>	42,00
B.06.02.01.10.02	Castagno		
B.06.02.01.10.02.01	- sez. 50x120 mm	m	13,50
B.06.02.01.10.02.02	- sez. 44x120 mm	m	10,00
B.06.02.01.10.02.03	- sez. 27 mm	m <sup>2</sup>	60,00
B.06.02.01.10.03	Rovere		
B.06.02.01.10.03.01	- sez. 50x120 mm	m	12,50
B.06.02.01.10.03.02	- sez. 44x120 mm	m	9,00
B.06.02.01.10.03.03	- sez. 27 mm	m <sup>2</sup>	59,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.06.02.01.10.04	Toulipier		
B.06.02.01.10.04.01	- sez. 50x120 mm	m	9,00
B.06.02.01.10.04.02	- sez. 44x120 mm	m	7,00
B.06.02.01.10.04.03	- sez. 27 mm	m <sup>2</sup>	41,00
B.06.02.01.11	Compensati di 1 <sup>a</sup> scelta:		
B.06.02.01.11.01	- noce nazionale, spess. mm 4 a 5 strati	m <sup>2</sup>	20,00
B.06.02.01.11.02	- pioppo di monte ext, spess. mm 3 a 3 strati	m <sup>2</sup>	4,60
B.06.02.01.11.03	- pioppo di monte ext, spess. mm 4 a 3 strati	m <sup>2</sup>	5,00
B.06.02.01.11.04	- mogano s. norm., spess. mm 4 a 3 strati	m <sup>2</sup>	11,00
B.06.02.01.11.05	- rovere f. rigato, spess. mm 4 a 5 strati	m <sup>2</sup>	13,00
B.06.02.01.11.06	- rovere f. rigato, spess. mm 4 a 3 strati	m <sup>2</sup>	11,00
B.06.02.01.11.07	- douglas fir rigato, spess. mm 4 a 5 strati	m <sup>2</sup>	12,50
B.06.02.01.12	Pannelli multistrati di pioppo:		
B.06.02.01.12.01	- spessore mm 8	m <sup>2</sup>	8,00
B.06.02.01.12.02	- spessore mm 10	m <sup>2</sup>	9,15
B.06.02.01.12.03	- spessore mm 16	m <sup>2</sup>	11,30
B.06.02.01.12.04	- spessore mm 20	m <sup>2</sup>	14,35
B.06.02.01.13	Pannelli truciolari di pioppo:		
B.06.02.01.13.01	- spessore mm 8	m <sup>2</sup>	3,65
B.06.02.01.13.02	- spessore mm 12	m <sup>2</sup>	4,15
B.06.02.01.13.03	- spessore mm 16	m <sup>2</sup>	4,80
B.06.02.01.13.04	- spessore mm 20	m <sup>2</sup>	5,70
B.06.02.01.14	Pannelli truciolari nobilitati bianchi di pioppo:		
B.06.02.01.14.01	- spessore mm 8	m <sup>2</sup>	6,20
B.06.02.01.14.02	- spessore mm 10	m <sup>2</sup>	6,80
B.06.02.01.14.03	- spessore mm 16	m <sup>2</sup>	8,10
B.06.02.01.14.04	- spessore mm 20	m <sup>2</sup>	8,50
B.06.02.01.15	Pannelli truciolari nobilitati colorati di pioppo:		
B.06.02.01.15.01	- spessore mm 8	m <sup>2</sup>	5,70
B.06.02.01.15.02	- spessore mm 10	m <sup>2</sup>	6,20
B.06.02.01.15.03	- spessore mm 16	m <sup>2</sup>	6,50
B.06.02.01.15.04	- spessore mm 20	m <sup>2</sup>	7,30
B.06.02.01.16	Pannelli truciolari nobilitati colore legno di pioppo:		
B.06.02.01.16.01	- spessore mm 8	m <sup>2</sup>	5,70
B.06.02.01.16.02	- spessore mm 10	m <sup>2</sup>	6,50
B.06.02.01.16.03	- spessore mm 16	m <sup>2</sup>	6,75
B.06.02.01.16.04	- spessore mm 20	m <sup>2</sup>	7,60
B.06.02.01.17	Pannelli medium density:		
B.06.02.01.17.01	- spessore mm 8	m <sup>2</sup>	5,70
B.06.02.01.17.02	- spessore mm 10	m <sup>2</sup>	6,20
B.06.02.01.17.03	- spessore mm 16	m <sup>2</sup>	8,30
B.06.02.01.17.04	- spessore mm 25	m <sup>2</sup>	13,40
<b>B.06.02.02</b>	<b>ACCESSORI PER SERRAMENTI</b>		
<b>B.06.02.02.01</b>	<b>Maniglie</b>		
B.06.02.02.01.01	Coppia di maniglie per porte interne conformi alle norme DIN ISO 9001 e comprensive di rosetta o placca, viti di fissaggio e chiavi, tipo milena:		
B.06.02.02.01.01.01	- in ottone	cad	15,25
B.06.02.02.01.01.02	- in acciaio	cad	22,75
B.06.02.02.01.01.03	- in alluminio	cad	7,30
B.06.02.02.01.01.04	- in resina	cad	7,40

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.06.02.02.02</b>	<b>Maniglione antipanico</b>		
B.06.02.02.02.01	Maniglioni antipanico a barra orizzontale basculante, con certificato di omologazione del Ministero degli Interni, con casse di richiamo, leve, movimento ad angolo, piastre e bocchette d'incontro, barra in alluminio anodizzata argento, scatola contenente la serratura di sicurezza che agisce con scrocco laterale o due scrocchi posti in alto e in basso		
B.06.02.02.02.01.01	- per anta a battente fino a 1.280 mm di larghezza con scrocco laterale	cad	95,00
B.06.02.02.02.01.02	- per anta a battente fino a 1.280 mm di larghezza con 2 scrocchi posti in alto e in basso	cad	145,00
B.06.02.02.02.01.03	- per anta a battente semifissa fino a 1.280 mm di larghezza di porte a 2 battenti, con 2 scrocchi posti in alto e in basso	coppia	202,00
B.06.02.02.02.02	Maniglioni antipanico tipo PUSH o equivalente, sporgenza max 65 mm, con certificato di omologazione del Ministero degli Interni; con barra di comando in acciaio inox, carter verniciato con colori di serie, scatola contenente la serratura di sicurezza che agisce con scrocco laterale o due scrocchi posti in alto e in basso		
B.06.02.02.02.02.01	- per anta a battente fino a 1.114 mm di larghezza con scrocco laterale;	cad	131,00
B.06.02.02.02.02.02	- per anta a battente fino a 1.114 mm di larghezza con 2 scrocchi posti in alto e in basso	cad	182,00
B.06.02.02.02.02.03	- per anta a battente semifissa fino a 1.114 mm di larghezza di porte a 2 battenti, con 2 scrocchi posti in alto e in basso	coppia	273,00
<b>B.06.02.02.03</b>	<b>Cerniere</b>		
B.06.02.02.03.01	Cerniere a libro a 2 ali, per porte fino a 120 kg:		
B.06.02.02.03.01.01	- in ferro	cad	8,10
B.06.02.02.03.01.02	- in alluminio anodizzato	cad	8,10
B.06.02.02.03.01.03	- in ottone	cad	16,20
<b>B.06.02.02.04</b>	<b>Serrature</b>		
B.06.02.02.04.01	Serratura normale completa, per porta interna, compresa la contropiastra e 1 chiave in legno senza cilindro	cad	4,50
B.06.02.02.04.02	Serratura con cilindro completa tipo yale o similare, per porta interna, compresa la contropiastra e 3 chiavi	cad	17,00
B.06.02.02.04.03	Serratura di sicurezza per portoncini blindati in legno o in ferro a 2 o 3 mandate, compresa la contropiastra e 3 chiavi a doppia mappa	cad	80,00
B.06.02.02.04.04	Serratura di sicurezza per portoncini blindati in legno o in ferro a toppo o a incasso, a 6 mandate, compresa la contropiastra e 4 chiavi a doppia mappa	cad	83,00
B.06.02.02.04.05	Serratura di sicurezza per portoncini blindati in legno o in ferro a 3 punti di chiusura compresa la contropiastra	cad	76,00
B.06.02.02.04.06	Maggiorazione per cilindro europeo	cad	49,00
<b>B.06.02.02.05</b>	<b>Chiudiporta</b>		
B.06.02.02.05.01	Molla chiudiporta automatica da applicare alla traversa superiore del telaio, con funzionamento idraulico:		
B.06.02.02.05.01.01	- per porte di larghezza fino a 1.100 mm	cad	58,00
B.06.02.02.05.01.02	- per porte di larghezza da 1.100 mm a 1600 mm	cad	84,00
B.06.02.02.05.02	Molla chiudiporta a pavimento, con funzionamento idraulico, con posizione di arresto ad anta aperta, completa di scatola in lamiera di ferro, piastrini superiori in ottone e ogni altro accessorio:		
B.06.02.02.05.02.01	- con apertura a 90°	cad	141,50
B.06.02.02.05.02.02	- con apertura a 180° a tre posizioni di fermo	cad	178,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.06.02.03</b>	<b>FINESTRE PER TETTI E LORO ACCESSORI</b>		
B.06.02.03.01	Finestra <b>manuale</b> per tetti con apertura a bilico. Esclusi raccordi e protezione esterne (tenda o tapparella) Misura 77x55cm		
B.06.02.03.01.01	- legno lamellare, dotata di una vetrata interna di sicurezza secondo le normative vigenti	cad	253,00
B.06.02.03.01.02	- legno di pino. Abbattimento del rumore esterno di 37 dB. Prestazione termica 1,2 W/(m <sup>2</sup> K)	cad	323,00
B.06.02.03.01.03	- legno di pino. Abbattimento del rumore esterno di 42 dB. Prestazione termica 1,0 W/(m <sup>2</sup> K)	cad	553,00
B.06.02.03.01.04	- in legno di pino con resistenza contro l'intrusione - classe anti-effrazione 2	cad	341,00
B.06.02.03.02	Finestra <b>manuale</b> per tetti con apertura a bilico, in poliuretano con anima in legno. Esclusi raccordi e protezione esterne (tenda o tapparella). Dim. 77x55 cm		
B.06.02.03.02.01	- dotata di una vetrata interna di sicurezza	cad	298,00
B.06.02.03.02.02	- con abbattimento del rumore esterno di 37 dB particolarmente indicata nei contesti urbani o a elevato inquinamento acustico. Prestazione termica 1,2 W/(m <sup>2</sup> K)	cad	368,00
B.06.02.03.02.03	- ad elevata prestazione termica	cad	498,00
B.06.02.03.03	Finestra <b>elettrica</b> per tetti in poliuretano con anima in legno con apertura a bilico, esclusi raccordi e protezione esterne (tenda o tapparella) esclusi. Dim. 77x55		
B.06.02.03.03.01	- dotata di una vetrata interna di sicurezza	cad	697,00
B.06.02.03.03.02	- con abbattimento del rumore esterno di 37 dB particolarmente indicata nei contesti urbani o a elevato inquinamento acustico. Prestazione termica 1,3 W/(m <sup>2</sup> K)	cad	767,00
B.06.02.03.03.03	- ad elevata prestazione termica e vetro di sicurezza	cad	897,00
B.06.02.03.04	Lucernario in poliuretano di colore nero con apertura a libro. Maniglia posta lateralmente sul battente. Apertura in tre posizioni per ventilazione e completa. Munito di vetrata isolante di base e raccordo integrato, raccordo escluso	cad	178,00
B.06.02.03.05	Tende <b>manuali</b> per finestre in legno per tetto di tipo manuale, misure 77x55 cm		
B.06.02.03.05.01	- tenda filtrante a rullo	cad	71,98
B.06.02.03.05.02	- tenda filtrante plissettata	cad	128,10
B.06.02.03.05.03	- tenda oscurante a rullo, colore chiaro	cad	85,40
B.06.02.03.05.04	- tenda oscurante a rullo, colore scuro	cad	109,80
B.06.02.03.05.05	- tenda oscurante plissettata	cad	129,32
B.06.02.03.06	Tapparella <b>manuale</b> in alluminio con alto potere di abbattimento calore estivo	cad	283,04
B.06.02.03.07	Tende <b>elettriche</b> per finestre in legno per tetto di tipo manuale, misure 77x55 cm		
B.06.02.03.07.01	- tenda filtrante a rullo colore chiaro	cad	248,88
B.06.02.03.07.02	- tenda filtrante plissettata	cad	305,00
B.06.02.03.07.03	- tenda oscurante a rullo colore chiaro	cad	262,30
B.06.02.03.07.04	- tenda oscurante a rullo colore scuro	cad	286,00
B.06.02.03.08	Tapparella <b>elettrica</b> in alluminio con alto potere di abbattimento calore estivo	cad	435,00
B.06.02.03.09	Zanzariera per finestra per tetto, misura 77x 55cm	cad	150,00
B.06.02.03.10	Aste di manovra e adattatori per finestre per tetto	cad	29,28

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.06.03</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. I prezzi si riferiscono a manufatti di forma rettangolare eseguiti con legname di prima qualità e completi di tutta la ferramenta di sostegno necessaria per il perfetto funzionamento di tutte le parti mobili oltre quelle specificate, forniti franco cantiere con vetri, coloritura, verniciatura e lucidatura e completi di coprifili normali. Nei prezzi sono compresi scarico, sollevamento, distribuzione e montaggio in presenza di cassamatta (escluso l'onere della stessa ed il relativo montaggio). SISTEMI DI MISURAZIONE: FINESTRE, PORTE FINESTRE NORMALI E MONOBLOCCO si misurano alla massima superficie esterna dei coprifili con le superfici minime di fatturazione: FINESTRE AD UN'ANTA: 1,5 m<sup>2</sup> - FINESTRE A DUE ANTE: 1,8 m<sup>2</sup>; PORTEFINESTRE AD UN'ANTA: 2 m<sup>2</sup> - PORTEFINESTRE A DUE ANTE: 2,5 m<sup>2</sup>; FINESTRE E PORTEFINESTRE MONOBLOCCO: 2 m<sup>2</sup> - PORTONCINI ESTERNI: si misurano nella loro massima superficie esterna, superficie minima di fatturazione 2 m<sup>2</sup> - AVVOLGIBILI si misurano maggiorando la luce del vano difeso di 5 cm in larghezza e 25 in altezza, superficie minima di fatturazione di 2 m<sup>2</sup> - CASSONETTI COPRIRULLO PER AVVOLGIBILI: minimo di fatturazione 1,5 m. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
B.06.03.01	FINESTRE E PORTEFINESTRE di forma rettangolare in LEGNO LAMELLARE, con apertura ad anta, costituite da: telaio montato a controtelaio in legno, completo di gocciolatoio in alluminio; anta completa di ferramenta e maniglie d'uso, vetrocamera basso emissivo o argon, almeno 2 guarnizioni di tenuta, coprifili interni (sez. telaio 56x65 mm, sez. anta 68x80, vetrocamera da 3+3/15/3+3): la trasmittanza termica dovrà essere conforme alla normativa vigente:		
B.06.03.01.01	- Abete U.S.	m <sup>2</sup>	231,40
B.06.03.01.02	- Castagno	m <sup>2</sup>	385,70
B.06.03.01.03	- Iroko	m <sup>2</sup>	385,70
B.06.03.01.04	- Larice	m <sup>2</sup>	323,80
B.06.03.01.05	- Mogano	m <sup>2</sup>	312,60
B.06.03.01.06	- Pino	m <sup>2</sup>	270,00
B.06.03.01.07	- Rovere Europa	m <sup>2</sup>	385,70
B.06.03.01.08	- Rovere Usa	m <sup>2</sup>	365,40
B.06.03.02	FINESTRE E PORTEFINESTRE di forma rettangolare in LEGNO MASSELLO, con apertura ad anta, costituite da: telaio montato a controtelaio in legno, completo di gocciolatoio in alluminio; anta completa di ferramenta e maniglie d'uso, vetrocamera basso emissivo o argon, almeno 2 guarnizioni di tenuta, coprifili interni (sez. telaio 56x65 mm, sez. anta 68x80, vetrocamera da 3+3/15/3+3): la trasmittanza termica dovrà essere conforme alla normativa vigente:		
B.06.03.02.01	- Abete U.S.	m <sup>2</sup>	193,90
B.06.03.02.02	- Abete Val di Fiemme	m <sup>2</sup>	274,00
B.06.03.02.03	- Douglas	m <sup>2</sup>	261,90
B.06.03.02.04	- Pino	m <sup>2</sup>	228,30
B.06.03.03	FINESTRE E PORTEFINESTRE MONOBLOCCO di forma rettangolare in LEGNO LAMELLARE, con apertura ad anta, costituite da: telaio montato a controtelaio in legno, completo di gocciolatoio in alluminio; anta completa di ferramenta e maniglie d'uso, vetrocamera basso emissivo o argon, almeno 2 guarnizioni di tenuta; rullo avvolgitore; avvolgibili costituiti da stecche con profili a camera in P.V.C. con feritoie per passaggio luce; cassonetto coprirullo coibentato in tinta; coprifili interni; (sez. telaio 56x65 mm, sez. anta 68x80, vetrocamera da 3+3/15/3+3): la trasmittanza termica dovrà essere conforme alla normativa vigente:		
B.06.03.03.01	- Abete U.S.	m <sup>2</sup>	323,80
B.06.03.03.02	- Iroko	m <sup>2</sup>	540,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.06.03.03.03	- Larice	m <sup>2</sup>	453,30
B.06.03.03.04	- Mogano	m <sup>2</sup>	437,70
B.06.03.03.05	- Pino	m <sup>2</sup>	378,00
B.06.03.03.06	- Rovere Europa	m <sup>2</sup>	540,00
B.06.03.03.07	- Rovere Usa	m <sup>2</sup>	511,50
B.06.03.04	FINESTRE E PORTEFINESTRE MONOBLOCCO di forma rettangolare in LEGNO MASSELLO, con apertura ad anta, costituite da: telaio montato a controtelaio in legno, completo di gocciolatoio in alluminio; anta completa di ferramenta e maniglie d'uso, vetrocamera basso emissivo o argon, almeno 2 guarnizioni di tenuta; rullo avvolgitore; avvolgibili costituiti da stecche con profili a camera in P.V.C. con feritoie per passaggio luce; cassonetto coprirullo coibentato in tinta; coprifili interni; (sez. telaio 56x65 mm, sez. anta 68x80, vetrocamera da 3+3/15/3+3): la trasmittanza termica dovrà essere conforme alla normativa vigente:		
B.06.03.04.01	- Abete U.S.	m <sup>2</sup>	271,40
B.06.03.04.02	- Abete Val di Fiemme	m <sup>2</sup>	383,70
B.06.03.04.03	- Douglas	m <sup>2</sup>	366,60
B.06.03.04.04	- Pino	m <sup>2</sup>	319,70
B.06.03.05	<b>Sovrapprezzi:</b>		
B.06.03.05.01	Per apertura anta/ribalta		
B.06.03.05.01.01	- per finestre ad un'anta	cad	71,00
B.06.03.05.01.02	- per finestre a due ante	cad	96,40
B.06.03.05.01.03	- per portefinestre ad un'anta	cad	91,30
B.06.03.05.01.04	- per portefinestre a due ante	cad	132,00
B.06.03.05.02	- per vetro di sicurezza su portefinestre: stratificati di sicurezza 'antinfurtio' - 33.1/15/44.1A	m <sup>2</sup>	40,60
B.06.03.05.03	- per vetro di sicurezza su portefinestre: stratificati di sicurezza 'anticaduta' - 33.1/15/44.2A	m <sup>2</sup>	60,90
B.06.03.05.04	- per serratura su portefinestre a doppia maniglia incluso profilo maggiorato per ricevere serratura	m <sup>2</sup>	162,40
B.06.03.05.05	- per finestre ad arco regolare: + 80% misurando la massima superficie rettangolare	m <sup>2</sup>	
B.06.03.05.06	- per finestre e portefinestre, per eventuale telaio tipo 'inglese', per ogni anta	cad	122,80
B.06.03.06	CASSONETTI COPRIRULLO per avvolgibili, con sportelli smontabili, per un'altezz. fino a cm 35 di:		
B.06.03.06.01	- Abete U.S.	m	76,10
B.06.03.06.02	- Abete Val di Fiemme	m	101,50
B.06.03.06.03	- Castagno	m	91,35
B.06.03.06.04	- Douglas	m	111,65
B.06.03.06.05	- Iroko	m	96,45
B.06.03.06.06	- Larice	m	86,30
B.06.03.06.07	- Mogano	m	86,30
B.06.03.06.08	- Pino	m	81,20
B.06.03.06.09	- Rovere Europa	m	91,35
B.06.03.06.10	- Rovere Usa	m	89,30
B.06.03.07	<b>Sovrapprezzo</b> per coibentazione termoacustica per cassonetto coprirullo	m	40,60
B.06.03.08	CASSEMATTE in legno di abete da cm 2, con zanche a murare (poste in cantiere, esclusa posa e assistenza muraria) per finestre e portefinestre, di forma ad 'elle' da 5 cm per 6 circa	cad	30,45
B.06.03.09	CASSEMATTE in legno di abete da cm 2, con zanche a murare (poste in cantiere, esclusa posa e assistenza muraria) per porte interne, luci da:		
B.06.03.09.01	- 0,70/0,80x2,10x0,10	cad	25,40
B.06.03.09.02	- 0,70/0,80x2,10x0,15	cad	25,40
B.06.03.09.03	- 0,70/0,80x2,10x0,30	cad	45,70

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.06.03.10	PORTE INTERNE costituite da: telaio e mostre in legno listellare impiallacciato; anta tamburata da 45 mm circa di spessore; intelaiatura perimetrale anta in legno massello; struttura interna anta a 'nido d'ape' in cartoncino disidratato; rivestimento sulle due facce con pannelli di sfibrato di legno da 3 mm; impiallacciatura ante con essenza di legno pregiato verniciato, come da tipi sottoelencati, a finitura opaca; n. 3 cerniere tipo anuba, serratura tipo patent e una chiave. Il tutto posto in opera con coprifili (mostre) della larghezza di 7 cm:		
B.06.03.10.01	- laminato plastico	cad	263,90
B.06.03.10.02	- laccato bianco	cad	279,10
B.06.03.10.03	- noce tanganica	cad	284,20
B.06.03.10.04	- rovere	cad	304,50
B.06.03.11	<b>Sovrapprezzi</b> per porte interne, per eventuali cassonetti per muri superiori ai cm 10 (per ogni cm in più):		
B.06.03.11.01	- laminato plastico	cm	2,90
B.06.03.11.02	- laccato bianco	cm	2,90
B.06.03.11.03	- noce tanganica	cm	2,90
B.06.03.11.04	- rovere	cm	2,90
B.06.03.12	<b>Sovrapprezzi</b> per porte interne finestrate con fermavetri (escluso vetro) di laccato bianco, di noce e di rovere	cad	60,90
B.06.03.13	PORTONCINO DA INGRESSO blindato interno delle dimensioni standard di cm 90x210, costituito da: telaio maestro in acciaio verniciato, lamiere di acciaio zincato spessore 8/10, poliuretano espanso ad alta densità interposto alle lamiere, cerniere regolabili longarone di rinforzo, serratura di sicurezza 5 punti di chiusura e n. 3 rostri posteriori fissi, pannelli ante in legno impiallacciato, completo di spioncino e lamina antispiffero, limitatore di apertura, guarnizioni di tenuta perimetrali, n. 3 chiavi in dotazione. Classe anti-effrazione 2	cad	761,25
B.06.03.14	CONTROTELAIO IN FERRO per portoncino blindato	cad	60,90
B.06.03.15	SCURETTI INTERNI PER FINESTRE, con intelaiatura in massello da mm 20 di spessore e specchiature in compensato da mm 8 completi della ferramenta d'uso comune, per ante fino alla misura massima di cm 150x50:		
B.06.03.15.01	- di pino	cad	121,80
B.06.03.15.02	- di douglas	cad	142,10
B.06.03.16	PERSIANE A GRIGLIA, marcatura CE, con intelaiatura da mm 44x80 circa, con stecche incastrate e distanziate, complete di ferramenta di uso comune, stecche con bordi tondi di:		
B.06.03.16.01	- abete	m <sup>2</sup>	248,68
B.06.03.16.02	- pino	m <sup>2</sup>	253,75
B.06.03.16.03	- douglas	m <sup>2</sup>	314,65
B.06.03.17	PERSIANE A GRIGLIA, marcatura CE, con intelaiatura da mm 44x80 circa, con stecche incastrate e distanziate, complete di ferramenta di uso comune, stecche rettangolari, con coprifili perimetrali, senza sportelli a sporgere (tipo ferrarese) di:		
B.06.03.17.01	- abete	m <sup>2</sup>	320,75
B.06.03.17.02	- pino	m <sup>2</sup>	320,75
B.06.03.17.03	- douglas	m <sup>2</sup>	427,30
B.06.03.18	SCURI ESTERNI, marcatura CE, completi di ferramenta d'uso comune con intelaiatura interna dello spessore di mm 34 circa e una perlinatura verticale esterna (minimo mm 20) di:		
B.06.03.18.01	- abete	m <sup>2</sup>	213,15
B.06.03.18.02	- pino	m <sup>2</sup>	218,20
B.06.03.18.03	- douglas	m <sup>2</sup>	289,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.06.03.19	CORRIMANO semplice di mogano, per ringhiere, scale di ferro, esclusi gli eventuali pezzi curvi, completo di verniciatura	m	35,50
<b>B.07</b>	<b>SERRAMENTI ED OPERE IN METALLO</b> <i>Per la MANODOPERA vedi serramenti in legno</i>		
<b>B.07.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori, per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
B.07.01.01	Profilati di acciaio laminati a caldo sagomati a Z - L - T:		
B.07.01.01.01	- fino a mm 30	kg	0,92
B.07.01.01.02	- da mm 31 a mm 40	kg	0,89
B.07.01.01.03	- da mm 41 a mm 80	kg	0,86
B.07.01.01.04	- da mm 81 e oltre	kg	0,88
B.07.01.02	Profilati di acciaio laminati a caldo tubolari saldati:		
B.07.01.02.01	- a sezione tonda, per carpenteria	kg	0,95
B.07.01.02.02	- a sezione quadrata o rettangolare, spess. mm1,5-2-3	kg	1,00
B.07.01.03	Profilati in lega di alluminio 3569 TA 16 anodizzati:		
B.07.01.03.01	- anodizzato argento	kg	6,50
B.07.01.03.02	- anodizzato bronzo	kg	6,70
B.07.01.03.03	- elettrocolorati	kg	7,00
B.07.01.03.04	- color	kg	6,80
B.07.01.04	Profilati in lega di alluminio a taglio termico EN AW 6060, secondo norma EN 573/3.		
B.07.01.04.01	- Anodizzati standard	kg	8,10
B.07.01.04.02	- Verniciati standard	kg	8,00
B.07.01.05	Lamiere nere:		
B.07.01.05.01	- fino a mm 2	kg	0,81
B.07.01.05.02	- oltre mm 2	kg	0,78
<b>B.07.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Nei prezzi è compresa la prestazione del fabbro per la distribuzione ai piani e il montaggio, salvo diversa indicazione. Sono escluse le prestazioni dell'impresa edile, per l'assistenza muraria e gli oneri per ponteggi. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>B.07.02.01</b>	<b>FERRO LAVORATO</b>		
B.07.02.01.01	Ferro lavorato a motivo semplice:		
B.07.02.01.01.01	- per inferriate e balconi	kg	6,50
B.07.02.01.01.02	- per ringhiere di scale	kg	8,50
B.07.02.01.02	Ferro omogeneo lavorato a fuoco per staffe, tiranti, piastre e simili	kg	5,90
B.07.02.01.03	Strutture in ferro del tipo S275JR (FE 430) realizzate con profilati di qualunque forma e dimensioni, saldati o pressopiegati o trafilati, formati in officina con saldature, tagli, smerigliature, piegature, per strutture pesanti, portali, capriate ecc.	kg	5,10
B.07.02.01.04	Ferro lavorato per costruzione scale completi di ripiani e gradini grigliati, squadrette per murature, di eventuali cerniere, di cardini a murare e di eventuali chiusure comprese, bullonature, tassellature, ad espansione o chimiche, trasporto, carico scarico	Kg.	6,50
B.07.02.01.05	Zincatura a caldo dei manufatti	kg	1,23
B.07.02.01.06	Verniciatura a polveri poliesteri dei manufatti	m <sup>2</sup>	25,60

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.07.02.02</b>	<b>SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI</b> <i>Forniti franco cantiere, senza vetri e con una prima mano di antiruggine dove necessaria. SISTEMI DI MISURAZIONE SERRAMENTI: si misurano nella loro massima superficie esterna; superficie minima 1,60 m<sup>2</sup>, fatta eccezione per quelli a monoblocco che è di m<sup>2</sup> 2,00 m<sup>2</sup>. SERRANDE AVVOLGIBILI: si misurano maggiorando la luce del vano difeso di 6 cm in larghezza e di 45 cm in altezza; superficie minima 4,00 m<sup>2</sup> SERRANDE VERTICALI E BASCULANTI: si misurano maggiorando la luce del vano difeso di cm. 25 in larghezza e in altezza; superficie minima 4,00 m<sup>2</sup> fatta eccezione per i portoncini a due battenti e le porte basculanti che è di 5,00 m<sup>2</sup> CANCELLETTI ESTENSIBILI: si misurano maggiorando del 20% la larghezza e di 8 cm l'altezza; superficie minima 4,00 m<sup>2</sup> TENDE ALLA VENEZIANA: si misurano nella loro massima superficie esterna; superficie minima 1,50 m<sup>2</sup>. PORTE A DUE ANTE: minimo di fatturazione 2,50 m<sup>2</sup>. PORTE AD UN'ANTA: minimo di fatturazione 2,00 m<sup>2</sup>.</i>		
<b>B.07.02.02.01</b>	<b>SERRAMENTI IN FERRO</b>		
B.07.02.02.01.01	SERRAMENTI PER FINESTRE O PORTE A VETRI, del peso medio di kg. 18-22/m <sup>2</sup> , compreso il controtelaio, esclusi la maniglia, la serratura ed il montaggio eseguiti con profilati comuni	m <sup>2</sup>	168,00
B.07.02.02.01.02	SERRAMENTI PER FINESTRE E PORTE FINESTRE eseguiti con profilati tubolari in lamierino di acciaio zincato, saldato elettricamente, compreso il controtelaio, esclusi la maniglia, la serratura ed il montaggio	m <sup>2</sup>	178,50
B.07.02.02.01.03	SERRANDE AVVOLGIBILI ad elementi snodati a maglia, tipo normale, comprese le guide, le serrature, escluse le opere murarie	m <sup>2</sup>	105,00
B.07.02.02.01.04	SERRANDE IN LAMIERA ZINCATA, comprese le guide e le serrature:		
B.07.02.02.01.04.01	- cieche avvolgibili, ad elementi snodati spess. lamiera 8/10	m <sup>2</sup>	84,00
B.07.02.02.01.04.02	- cieche avvolgibili, ad elementi snodati spess. lamiera 10/10	m <sup>2</sup>	94,50
B.07.02.02.01.04.03	- snodate verticali spess. lamiera 8/10	m <sup>2</sup>	95,55
B.07.02.02.01.05	PORTE BASCULANTI in lamiera di ferro zincata, per garages, tipo leggero, compresa la ferramenta di sostegno e la serratura standard	m <sup>2</sup>	96,60
B.07.02.02.01.06	CANCELLETTI ESTENSIBILI realizzati con elementi modulari in ferro zincato con dispositivi a snodo necessari per l'impacchettamento	m <sup>2</sup>	68,25
B.07.02.02.01.07	PORTONI SCORREVOLI, eseguiti con profilati tubolari in lamierino di acciaio, zoccolatura in lamiera nera saldata elettricamente, parte superiore completa di tamponatura con termopannelli coibentati con poliuretano, e di guide superiori ed inferiori e di ogni accessorio per il funzionamento:		
B.07.02.02.01.07.01	- con apertura a una parte	m <sup>2</sup>	220,00
B.07.02.02.01.07.02	- con apertura a due parti	m <sup>2</sup>	230,00
B.07.02.02.01.07.03	- maggiorazione per inserimento di porta pedonale comprese cerniere, maniglie e serrature standard	a corpo	350,00
B.07.02.02.01.08	PORTONI CON APERTURA A LIBRETTO, con ante da cm 60-80 in profilati speciali, completi di tamponatura con termopannelli coibentati con poliuretano e di guide superiori ed inferiori e di ogni accessorio per il funzionamento, apertura manuale (minimo di fatturazione m <sup>2</sup> 10):		
B.07.02.02.01.08.01	- con apertura a 3 ante	m <sup>2</sup>	260,00
B.07.02.02.01.08.02	- con apertura a 4 ante	m <sup>2</sup>	260,00
B.07.02.02.01.08.03	- maggiorazione per inserimento di porta pedonale comprese cerniere, maniglie e serrature standard	a corpo	450,00
B.07.02.02.01.09	RINGHIERE realizzate in trafilati commerciali in ferro assiemati tramite saldatura elettrica e predisposte per il fissaggio con tassello chimico o meccanico, compresa mano di antiruggine:		
B.07.02.02.01.09.01	- per scale a motivo semplice	m	145,00
B.07.02.02.01.09.02	- per balconi a motivo semplice	m	135,00
B.07.02.02.01.09.03	- trattamento superficiale con zincatura a caldo	kg	1,30
B.07.02.02.01.09.04	- verniciatura a polveri poliesteri	m <sup>2</sup>	22,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.07.02.02.01.10	PORTE ANTINCENDIO REI 120' ad un battente esclusa la posa in opera complete di serratura e cerniere con 5 guarnizioni autoespandenti, molla di richiamo, escluso maniglione antipánico ed elettrocalamite per porte 'normalmente aperte':		
B.07.02.02.01.10.01	- cm 90 x cm 210	cad	360,00
B.07.02.02.01.10.02	- cm 100 x cm 210	cad	372,00
B.07.02.02.01.10.03	- cm 125 x cm 210	cad	420,00
<b>B.07.02.02.02</b>	<b>SERRAMENTI IN ALLUMINIO PROFILO FREDDO</b>		
B.07.02.02.02.01	Serramenti in lega d'alluminio 6060 sezione 45/52 ossidati naturale composti da telaio fisso, anta battente ed accessori per il corretto funzionamento, comprese guarnizioni di battuta in EPDM, vetro escluso:		
B.07.02.02.02.01.01	- finestre ad un'anta (min. 1,6 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	275,50
B.07.02.02.02.01.02	- finestre a due ante (min. 2,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	294,50
B.07.02.02.02.01.03	- finestre a tre o più ante (min. 2,8 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	323,00
B.07.02.02.02.02	Porte finestre ad un'anta (min. 2,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	285,00
B.07.02.02.02.03	Porte finestre a due o più ante (min. 3,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	304,00
B.07.02.02.02.04	Monoblocchi completi di cassonetto coibentato in alluminio estruso, avvolgibili in PVC 4,5 kg/m <sup>2</sup> e accessori per l'opera finita (min. 2,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	332,50
B.07.02.02.02.05	Finestre scorrevoli a due ante (min. 2,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	342,00
B.07.02.02.02.06	Telai fissi per finestre	m <sup>2</sup>	171,00
B.07.02.02.02.07	Vetrine fisse	m <sup>2</sup>	199,50
B.07.02.02.02.08	<b>Sovrapprezzi:</b>		
B.07.02.02.02.08.01	- per apertura anta/ribalta	cad	60,00
B.07.02.02.02.08.02	- per vetro di sicurezza su portefinestre	m <sup>2</sup>	40,00
B.07.02.02.02.08.03	- per serratura ad un punto e maniglie standard	cad	35,00
B.07.02.02.02.08.04	- per serratura a tre punti e maniglie standard	cad	65,00
B.07.02.02.02.08.05	- per finestra ad arco regolare: + 80% misurando la massima superficie rettangolare		
B.07.02.02.02.08.06	- per vetri stratificati di sicurezza antiferita (33.1) per porte e finestre	m <sup>2</sup>	31,00
B.07.02.02.02.08.07	- per vetri stratificati di sicurezza antisfondamento (44.2) per porte e finestre	m <sup>2</sup>	40,00
B.07.02.02.02.08.08	- per verniciatura a fuoco colori RAL speciali	%	8,00
<b>B.07.02.02.03</b>	<b>SERRAMENTI IN ALLUMINIO PROFILO TERMICO</b>		
B.07.02.02.03.01	Serramenti in lega d'alluminio 6060, a giunto aperto di sezione 56/66 a taglio termico ottenuti con inserimento di barrette in poliammide. Compreso trattamento di ossidazione naturale composti da telaio fisso, anta battente ed accessori per il corretto funzionamento, comprese guarnizioni di battuta in EPDM, vetro escluso:		
B.07.02.02.03.01.01	- finestre ad un'anta (min. 1,6 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	427,50
B.07.02.02.03.01.02	- finestre a due ante (min. 2,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	446,50
B.07.02.02.03.01.03	- finestre a tre o più ante (min. 2,8 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	475,00
B.07.02.02.03.01.04	- finestre con telaio fisso da 80 mm	m <sup>2</sup>	485,00
B.07.02.02.03.01.05	- finestre con telaio fisso da 110 mm	m <sup>2</sup>	560,00
B.07.02.02.03.02	Porte finestre ad un'anta (min. 2,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	437,00
B.07.02.02.03.03	Porte finestre a due o più ante (min. 3,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	456,00
B.07.02.02.03.04	Monoblocchi completi di cassonetto coibentato in alluminio estruso, avvolgibili in PVC 4,5 kg/m <sup>2</sup> e accessori per l'opera finita (min. 2,0 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	551,00
B.07.02.02.03.05	Telai fissi per finestre	m <sup>2</sup>	237,50
B.07.02.02.03.06	Vetrine fisse	m <sup>2</sup>	275,50
B.07.02.02.03.07	<b>Sovrapprezzi:</b>		
B.07.02.02.03.07.01	- per apertura anta/ribalta	cad	60,00
B.07.02.02.03.07.02	- per vetrocamera 4/12/4 trasparente	m <sup>2</sup>	33,00
B.07.02.02.03.07.03	- per vetrocamera 33.1/12/4 per portefinestre	m <sup>2</sup>	60,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.07.02.02.03.07.04	- per vetro basso emissivo	%	20,00
B.07.02.02.03.07.05	- per inserimento di gas (argon) nella camera	%	10,00
B.07.02.02.03.07.06	- per serratura ad un punto e maniglie standard	cad	35,00
B.07.02.02.03.07.07	- per serratura a tre punti e maniglie standard	cad	65,00
B.07.02.02.03.07.08	- per finestra ad arco regolare: + 80% misurando la massima superficie rettangolare		
B.07.02.02.03.07.09	- per verniciatura a fuoco colori RAL speciali	%	8,00
<b>B.07.02.02.04</b>	<b>ACCESSORI PER SERRAMENTI IN ALLUMINIO</b>		
B.07.02.02.04.01	TENDE ALLA VENEZIANA, con lamelle da mm 25, in alluminio di tipo normale, con guide ed accessori	m <sup>2</sup>	55,00
B.07.02.02.04.02	ZANZARIERE A RULLO con rete in fibra di vetro rivestita ed avvolgimento a molla	m <sup>2</sup>	60,00
<b>B.07.02.02.05</b>	<b>PARETI MOBILI</b>		
B.07.02.02.05.01	PARETI MOBILI composte da intelaiatura in profilati speciali per pareti, colore naturale, pannellatura in laminato plastico supportato, montato su intelaiatura in legno con nido d'ape o polistirolo (spess. min. mm 50), complete di vetri doppi o stampati e accessori di fissaggio	m <sup>2</sup>	170,00
B.07.02.02.05.02	Sovraprezzo per porte	cad	300,00
<b>B.08</b>	<b>SERRAMENTI IN PVC</b> <i>Per la MANODOPERA vedi serramenti in legno</i>		
<b>B.08.01</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate riferiti a manufatti forniti franco cantiere. Nei prezzi è compreso il montaggio da parte del serramentista. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze. Per le cassematte in abete per porte interne vedi Capitolo Serramenti in legno. SISTEMI DI MISURAZIONE PORTE E TELAI: si misurano nella loro massima superficie esterna; superficie minima m<sup>2</sup> 1,50. BLOCCO FINESTRA: si misura nella sua massima superficie esterna; superficie minima m<sup>2</sup> 1,80. AVVOLGIBILI: si misurano maggiorando la luce del vano difeso di cm 5 in larghezza e di cm 25 in altezza; superficie minima m<sup>2</sup> 1,75. CASSONETTI COPRIRULLO PER AVVOLGIBILI: minimo di fatturazione m 1,20.</i>		
B.08.01.01	PORTE INTERNE serie standard P.V.C., realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di abete, pannellatura con struttura interna in cellulare a nido d'ape, rivestita esternamente in laminato plastico melaminico supportato dello spessore di mm 2,5. Bordo perimetrale su 3 lati in P.V.C. rigido estruso fissato ad incastro sul telaio; complete di mostre e contromostre in P.V.C. rigido colorato, fissate ad incastro sullo stipite stesso (mm 22), di cerniere in acciaio plastificato e serratura in alluminio anodizzato	m <sup>2</sup>	161,00
B.08.01.02	Portoncino in PVC realizzato con profili ad alto isolamento termico opportunamente rinforzati con profilati in acciaio zincati (5 camere e guarnizioni in battuta) completo di pannello cieco decorato con disegni pantografati su supporto rigido rivestito con pellicola RENOLIT o similare con finitura tipo legno	m <sup>2</sup>	839,00
B.08.01.03	PARETI MOBILI INTERNE serie standard P.V.C., cieche o vetrate costituite da intelaiatura perimetrale di irrigidimento e sostegno in legno di abete, struttura interna isolante acustica e termica, con rivestimento esterno in conglomerato di legno nobilitato con carte melaminiche, spess. mm 10, escluse porte interne	m <sup>2</sup>	144,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.08.01.04	TELAI A VETRI per finestre e portefinestre, per serramenti a norme I.C.I.T.E. e UNI 360, sezione 56/66, realizzati in profilati rigidi antiurtizzati, opportunamente rinforzati con profilati interni di acciaio zincato, con angoli termosaldati, completi di controtelaio, gocciolatoio e cremonese a tre chiusure con aste in ferro e vetrocamera 4/15/4 BE. La trasmittanza termica dovrà essere conforme alle normative vigenti	m <sup>2</sup>	275,00
B.08.01.05	MONOBLOCCO FINESTRA a murare, realizzato in profilati rigidi, opportunamente rinforzato con profilati interni di acciaio zincato, con angoli termosaldati, completo di telaio a vetri, e vetrocamera 4/15/4 BE, sez. 56/66 di persiana avvolgibile, di cassonetto coprirullo coibentato e di stipite. La trasmittanza termica dovrà essere conforme alle normative vigenti	m <sup>2</sup>	353,00
B.08.01.06	TELO AVVOLGIBILE con stecche infilate, realizzate in profilati rigidi, del peso di kg. 4,700/m <sup>2</sup> , complete di ferramenta normale (guide, avvolgitore automatico con cassetta di custodia, puleggia, rullo, staffe, passacinghia e tappi d'arresto), escluso solo apparecchio a sporgere	m <sup>2</sup>	36,00
B.08.01.07	CASSONETTI COPRIRULLO coibentati, realizzati in profilati rigidi, per avvolgibili, con sportello di ispezione apribile	m	95,00
<b>B.09</b>	<b>VERNICIATURE, TINTEGGIATURE E INTONACI SPECIALI</b>		
<b>B.09.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori, per merce resa franco magazzino. I prezzi sono riferiti a merce di 1<sup>a</sup> qualità, salvo diversa indicazione. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
B.09.01.01	Pigmenti colorati dispersibili in acqua	l	19,40
B.09.01.02	Fissativi per muri:		
B.09.01.02.01	- al solvente	l	4,00
B.09.01.02.02	- ad acqua	l	4,40
B.09.01.03	Tempera	l	0,94
B.09.01.04	Stucco:		
B.09.01.04.01	- di caolino e colla	kg	2,11
B.09.01.04.02	- sintetico	kg	1,80
B.09.01.05	Olio di lino cotto	l	3,27
B.09.01.06	Solventi per prodotti sintetici:		
B.09.01.06.01	- acquaragia vegetale	l	1,58
B.09.01.06.02	- acquaragia minerale	l	1,48
B.09.01.07	Sverniciatore	l	4,20
B.09.01.08	Pittura opaca solubile in acqua (idropittura):		
B.09.01.08.01	- colore bianco	l	2,65
B.09.01.08.02	- mezze tinte	l	4,25
B.09.01.08.03	- di fondo	l	3,15
B.09.01.09	Pittura al clorocaucciù	l	8,42
B.09.01.10	Pittura acrilica opaca lavabile, per esterni	l	5,24
B.09.01.11	Pittura al solvente:		
B.09.01.11.01	- tipo PG 7, per muri esterni	l	6,25
B.09.01.11.02	- di fondo, opaca per legno (cementite)	l	8,20
B.09.01.12	Pittura oleosintetica, per esterno e interno	l	7,90
B.09.01.13	Antiruggine ai cromati di zinco ed al minio di piombo	l	7,35
B.09.01.14	Alluminio bituminoso	l	5,20
B.09.01.15	Smalto, per uso interno ed esterno:		
B.09.01.15.01	- satinato	l	12,50
B.09.01.15.02	- bianco e tinte diverse di ottima qualità	l	12,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.09.01.15.03	- rosso e giallo, di ottima qualità	l	15,50
B.09.01.15.04	- per supporti zincati (da usare direttamente senza mano di fondo)	l	15,50
B.09.01.16	Prodotti ad acqua:		
B.09.01.16.01	- smalto acrilico lucido	l	13,65
B.09.01.16.02	- smalto acrilico satinato	l	13,65
B.09.01.16.03	- antiruggine fosfati	l	8,42
B.09.01.16.04	- impregnante per legno effetto cerato	l	13,65
B.09.01.17	Vernice per legno Flatting:		
B.09.01.17.01	- per interno	l	9,45
B.09.01.17.02	- per esterno	l	9,96
B.09.01.17.03	- colorata a finire, per esterno	l	9,96
B.09.01.18	Pittura a rilievo, per esterni (confez. a peso netto):		
B.09.01.18.01	- a buccia d'arancia, bianca opaca	kg	2,30
B.09.01.18.02	- tipo a lucido diretto	kg	2,10
B.09.01.18.03	- plastico continuo a base di resine acriliche in emulsione, pigmenti e quarzi, per rasati	kg	2,90
B.09.01.18.04	- plastico continuo a base di resine acriliche in emulsione, per graffiati e bucciardati	kg	1,80
B.09.01.19	Idrorepellenti per facciate a vista e cemento armato:		
B.09.01.19.01	- siliconico ad acqua	l	6,35
B.09.01.19.02	- a base di copolimeri acrilici al solvente	l	11,05
B.09.01.20	Carta da parati (in rotoli da m 10x0,53):		
B.09.01.20.01	- tipo corrente	rotolo	18,90
B.09.01.20.02	- tipo medio	rotolo	23,06
B.09.01.20.03	- tipo fine	rotolo	25,15
B.09.01.20.04	- tipo vinilico	rotolo	31,50
B.09.01.21	Carta abrasiva (in rotoli, altezza 12 m)	m	0,84
B.09.01.22	Dischi abrasivi, diam. 2 mm	cad	1,05
<b>B.09.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<p><i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze. SISTEMI DI MISURAZIONE VERNICIATURE: PERSIANE A STECCA FISSA, cancelletti riducibili e avvolgibili ferro a maglia: tre volte la superficie piana dell'infisso. AVVOLGIBILI DI LEGNO O DI FERRO: due volte e mezzo la superficie piana dell'infisso. TELAI A VETRI, FINESTRE E PORTEFINESTRE SENZA VETRI: una volta e mezzo la superficie piana dell'infisso. TELAI A VETRI, FINESTRE E PORTEFINESTRE CON VETRI: una volta e tre quarti la superficie piana dell'infisso. PORTE INTERNE O ESTERNE DI LEGNO O DI FERRO: due volte la superficie piana dell'infisso. CASSONETTI, MOSTRE E CONTROMOSTRE: una volta la superficie effettiva verniciata. OPERE IN FERRO SEMPLICE: una volta e mezzo la superficie piana dell'opera. TINTEGGIATURE: a colla nella loro effettiva superficie proiettata, compreso il battiscopa senza tenere conto delle sporgenze e delle rientranze, con detrazione delle aperture di superficie superiore ai 4 m<sup>2</sup> con materiale idrosintetico: vuoto per pieno, con detrazione delle aperture di superficie superiore a 2 m<sup>2</sup>, se non viene eseguito il tinteggio delle spallature. Con vernice o materiale plastico: detrazione delle aperture di superficie superiore a 2 m<sup>2</sup>, aggiungendo la misurazione effettiva delle spallature, delle sporgenze e delle rientranze. PER LE OPERE ESTERNE SONO ESCLUSI GLI ONERI PER PONTEGGI.</i></p>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>B.09.02.01</b>	<b>SU CONGLOMERATI EDILI</b>		
B.09.02.01.01	Raschiatura di pareti e soffitti, per asportare vecchie tinteggiature, compresa la stuccatura di eventuali buchi	m <sup>2</sup>	4,50
B.09.02.01.02	Rivestimento con carta da parati di pareti interne nuove, già preparate (vuoto per pieno, con detrazione delle aperture di superficie superiore a 2 m <sup>2</sup> ):		
B.09.02.01.02.01	- tipo corrente, lavabile	m <sup>2</sup>	15,30
B.09.02.01.02.02	- tipo fine vinilica, lavabile	m <sup>2</sup>	18,40
B.09.02.01.03	Tinteggiatura interna con tempera, data a due strati:		
B.09.02.01.03.01	- pareti e soffitti uguali, su intonaco civile nuovo	m <sup>2</sup>	3,60
B.09.02.01.03.02	- soffitto bianco e pareti in tinte pastello chiaro su intonaco civile nuovo	m <sup>2</sup>	3,90
B.09.02.01.03.03	- soffitto bianco e pareti in tinte pastello chiaro su intonaco a scagliola o liscio a stucco, compreso scartavetratura generale, riprese di piccole imperfezioni con stucco e strato generale di isolante universale	m <sup>2</sup>	7,15
B.09.02.01.04	Tinteggiatura interna con tempera, con idropittura lavabile, a perfetta copertura, data a due strati, con soffitto bianco e pareti in tinta pastello chiaro:		
B.09.02.01.04.01	- su intonaco civile nuovo, compreso strato generale di appretto isolante pigmentato	m <sup>2</sup>	4,85
B.09.02.01.04.02	- su intonaco a scagliola o liscio a stucco, compreso scartavetratura generale, riprese di piccole imperfezioni con stucco e strato isolante acetovinilico	m <sup>2</sup>	4,95
B.09.02.01.05	Con più tonalità e con tinte forti o vivaci, sovrapprezzo del	%	20,00
B.09.02.01.06	Tinteggiatura esterna di facciata, su intonaco civile nuovo con idropittura vinilacrilica, a due strati, previa stesura di una mano di appretto isolante pigmentato	m <sup>2</sup>	13,60
B.09.02.01.07	Tinteggiatura esterna di facciata, su intonaco civile nuovo con intonaco plastico a base di resine acriliche, polvere di quarzo e pigmentato con colori resistenti alla luce, previa stesura di una mano di isolante acrilico:		
B.09.02.01.07.01	- rullato (1,2 kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	12,55
B.09.02.01.07.02	- graffiato, rustico, bucciardato (3,0 kg/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	20,95
B.09.02.01.08	Tinteggiatura esterna di facciata, su intonaco civile nuovo con rivestimento plastico a base di resine 'pliolite' con pigmenti speciali resistenti alla luce, formato da uno strato generale di isolante pigmentato e due di pittura acrilica applicata a rullo o a pennello: fino a 8 m di altezza	m <sup>2</sup>	18,40
B.09.02.01.09	Rivestimento interno multicolore, perfettamente lavabile tipo mille stelle, di aspetto decorativo, dato a spruzzo, da applicare su pareti debitamente preparate	m <sup>2</sup>	14,30
B.09.02.01.10	Tinteggiatura interna ed esterna, eseguita con composto di calce spenta a lunga conservazione, terre coloranti naturali additivi di origine vegetale, applicata a due strati incrociati su intonaco fresco o stagionato, esclusi decorazioni e ponteggi	m <sup>2</sup>	12,55
B.09.02.01.11	Tinteggiatura eseguita con composto di silicati, terre coloranti naturali additivi di origine vegetale, applicata a due strati incrociati su intonaco stagionato, esclusi decorazioni e ponteggi		
B.09.02.01.11.01	- per interni	m <sup>2</sup>	6,15
B.09.02.01.11.02	- per esterni	m <sup>2</sup>	17,85
B.09.02.01.12	Rasatura su intonaci civili:		
B.09.02.01.12.01	- con mastice francese tipo scagliola, dato a due o più passate fino a perfetta liscatura, su pareti e soffitti	m <sup>2</sup>	10,75
B.09.02.01.12.02	- colorata tipo marmorino, a base di grassello di calce, terre coloranti naturali, additivi speciali di origine vegetale, su intonaci civili, applicata senza cemento, tirata a ferro e lucidata con cera naturale, esclusi ponteggi e lavorazioni particolari	m <sup>2</sup>	36,75

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.09.02.01.12.03	- con stucco 'antico' colorato in pasta per interni, a base di olii vegetali, terre naturali e additivi vari, esclusi preparazione della superficie e ponteggi	m <sup>2</sup>	66,30
B.09.02.01.13	Intonaco colorato di diverse granulometrie a base di grassello di calce, inerti selezionati, terre coloranti ed additivi di natura vegetale, esclusi i		
B.09.02.01.13.01	- di fondo staggiabile, per applicazioni su muratura in laterizio	m <sup>2</sup>	30,60
B.09.02.01.13.02	- di finitura da applicare su intonaco di cui sopra, o su intonaco di calce o di malta bastarda	m <sup>2</sup>	22,95
B.09.02.01.14	Formazione di rivestimento a buccia d'arancia per basamenti interni, formato da uno strato di isolante, di stucco plastico bucciardato e di uno strato di smalto maiolicato	m <sup>2</sup>	11,75
B.09.02.01.15	Verniciatura del rivestimento di cui sopra, preesistente con due strati di smalto maiolicato	m <sup>2</sup>	11,20
B.09.02.01.16	Formazione di zoccolino battiscopa con cementite e smalto a due strati	m	3,55
<b>B.09.02.02</b>	<b>SU INFISSI INTERNI OD ESTERNI DI LEGNO</b>		
B.09.02.02.01	Imprimitura su infissi nuovi con uno strato di olio di lino cotto o con uno strato di biacca di zinco ad olio	m <sup>2</sup>	6,65
B.09.02.02.02	Verniciatura con smalto pastello o oleosintetico:		
B.09.02.02.02.01	- a due strati su infissi vecchi e nuovi già imprimati, compresi scartavetratura o lavatura generale, stuccatura accurata e levigatura degli stucchi, uno strato di sottofondo opaco e uno a finire di smalto	m <sup>2</sup>	20,95
B.09.02.02.02.02	- a tre strati su infissi nuovi, compreso uno strato di imprimitura con biacca di zinco, stuccatura e scartavetratura generale, uno strato di sottofondo opaco e uno a finire di smalto	m <sup>2</sup>	22,95
B.09.02.02.03	Verniciatura con smalto sintetico soprafino per esterno:		
B.09.02.02.03.01	- a due strati su infissi vecchi o nuovi, già imprimati, compresi scartavetratura o lavatura delle superfici a stucco, accurata levigatura e spolveratura, uno strato di sottofondo a smalto opaco e uno brillante a finire	m <sup>2</sup>	20,40
B.09.02.02.03.02	- a tre strati su infissi nuovi, compresi uno strato di imprimitura con biacca di zinco, rasatura generale delle superfici a stucco, accurata levigatura e spolveratura, uno strato di sottofondo a smalto opaco e uno brillante a finire	m <sup>2</sup>	24,00
B.09.02.02.04	Lucidatura a Flatting di infissi a legno naturale:		
B.09.02.02.04.01	- a due strati	m <sup>2</sup>	18,40
B.09.02.02.04.02	- a tre strati su infissi nuovi, compresi uno strato generale di turapori, scartavetratura, riprese di stuccatura, rappezzatura degli stucchi e due strati di Flatting	m <sup>2</sup>	19,40
<b>B.09.02.03</b>	<b>SU OPERE IN FERRO</b>		
B.09.02.03.01	Verniciatura con stesura di uno strato di sottofondo:		
B.09.02.03.01.01	- su opere nuove, previa pulitura della superficie	m <sup>2</sup>	7,65
B.09.02.03.01.02	- su opere vecchie, previa raschiatura delle parti arrugginite, scartavetratura e spazzolatura con spazzola di acciaio	m <sup>2</sup>	12,75
B.09.02.03.02	Verniciatura con smalto:		
B.09.02.03.02.01	- oleosintetico, a due strati	m <sup>2</sup>	18,40
B.09.02.03.02.02	- sintetico per esterno, a due strati	m <sup>2</sup>	18,70
B.09.02.03.02.03	- ad acqua a due strati	m <sup>2</sup>	20,00
B.09.02.03.03	Verniciatura con sistema epossidico bicomponente, dato a due successive mani, per complessivi 0,300 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	19,40
B.09.02.03.04	Verniciatura su canali di gronda e tubi pluviali di lamiera zincata:		
B.09.02.03.04.01	- sottofondo con uno strato di anticorrosivo	m	4,60
B.09.02.03.04.02	- con smalto oleosintetico ad uno strato	m	5,85
B.09.02.03.04.03	- con smalto oleosintetico a due strati	m	6,45

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.09.02.03.05	Verniciatura su elementi di radiatori, a spruzzo o a pennello a due strati, uno di antiruggine e uno di smalto resistente al calore, previa accurata pulizia	cad	3,60
B.09.02.03.06	Verniciatura di tubazioni idriche o termiche o di manufatti:		
B.09.02.03.06.01	- con uno strato di sottofondo da 3/8" a 1"	m	2,25
B.09.02.03.06.02	- con uno strato di sottofondo da 1" 1/2 a 2"	m	2,85
B.09.02.03.06.03	- con uno strato di sottofondo da 2" 1/2 a 4"	m	4,05
B.09.02.03.06.04	- con due strati di smalto sintetico da 3/8" a 1"	m	2,86
B.09.02.03.06.05	- con due strati di smalto sintetico da 1" 1/2 a 2"	m	4,20
B.09.02.03.06.06	- con due strati di smalto sintetico da 2" 1/2 a 4"	m	5,30
B.09.02.03.07	Verniciatura di tiranti e catene, data a due mani con vernice oleosintetica, del colore a scelta della D.L. previa preparazione del fondo mediante scrostatura e trattamento antiruggine	m	9,16
<b>B.10</b>	<b>OPERE DA VETRAIO</b>		
	<b>Sistemi di misurazione</b> <i>Le lastre vengono computate su misure multiple di 4 cm in base al minimo rettangolo circoscrivibile</i> <i>Misurazione minima:</i> - lastre di vetro singole: 0,30 m <sup>2</sup> - lastre di vetro stratificato: a due strati minimo 0,40 m <sup>2</sup> - lastre di vetro blindato: minimo 0,60 m <sup>2</sup> - vetrate isolanti (vetrocamera): minimo 0,50 m <sup>2</sup> - lastre di vetro temperato: minimo 0,50 m <sup>2</sup> <i>Per lastre di forma non rettangolare o quadrata, la superficie si calcola tenendo conto dei lati del rettangolo o del quadrato circoscritto. Inoltre si applicano le seguenti maggiorazioni:</i> - per un lato obliquo (trapezio rettangolo): + 30% - per un rombo o romboide: + 30% - per figura con un lato curvo: + 50% - per forma ad arco completo: +70% - per forma circolare: +100% - per forma sagomata ovale: +130% <b>Misurazione minima per posa in opera:</b> - come sopra ma escluse le maggiorazioni per forme irregolari		
<b>B.10.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze</i>		
B.10.01.01	Vetri stampati		
B.10.01.01.01	- bianchi nazionali a disegni comuni	m <sup>2</sup>	23,00
B.10.01.01.02	- bianchi a disegni speciali	m <sup>2</sup>	25,00
B.10.01.01.03	- piumati	m <sup>2</sup>	25,00
B.10.01.01.04	- colorati	m <sup>2</sup>	29,00
B.10.01.02	Vetri retinati		
B.10.01.02.01	- bianchi a maglia quadrata saldata	m <sup>2</sup>	25,00
B.10.01.02.02	- color bronzo	m <sup>2</sup>	40,00
B.10.01.03	Cristalli lucidi		
B.10.01.03.01	- spessore mm 4	m <sup>2</sup>	12,00
B.10.01.03.02	- spessore mm 5	m <sup>2</sup>	17,00
B.10.01.03.03	- spessore mm 6	m <sup>2</sup>	20,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
B.10.01.04	Cristalli bronzo, spessore mm 5	m <sup>2</sup>	25,00
B.10.01.05	Vetrocamera con distanziatore metallico sigillato con silicone composto da due vetri, con intercapedine:		
B.10.01.05.01	- vetri da mm 3+9+3	m <sup>2</sup>	21,00
B.10.01.05.02	- vetri da mm 4+9+4	m <sup>2</sup>	23,00
B.10.01.05.03	- vetri da mm 5+9+5	m <sup>2</sup>	32,50
B.10.01.06	Cristalli antisfondamento:		
B.10.01.06.01	- spessore mm 6/7 (3+3)	m <sup>2</sup>	21,00
B.10.01.06.02	- spessore mm 8/9 (4+4)	m <sup>2</sup>	24,00
B.10.01.06.03	- spessore mm 8/9 (4+4) antirumore	m <sup>2</sup>	40,00
B.10.01.06.04	- spessore mm 8/9 (4+4) riflettente	m <sup>2</sup>	44,00
B.10.01.06.05	- spessore mm 10/11 (5+5)	m <sup>2</sup>	30,00
B.10.01.07	Cristalli blindati antiproiettile:		
B.10.01.07.01	- spessore mm 18/19 (5-8-5)	m <sup>2</sup>	98,00
B.10.01.07.02	- spessore mm 26/27 (8-10-8)	m <sup>2</sup>	121,00
B.10.01.07.03	- spessore mm 36/37 (8-10-8-10)	m <sup>2</sup>	154,00
B.10.01.08	Vetri-camera bassoemissivo, realizzati con una lastra di vetro float da 4 mm, una canalina distanziale del tipo usato comunemente nel vetrocamera standard, ed un vetro appositamente trattato con sali di ossido di metallo atti a ridurre la trasmittanza termica del vetro e dello scambio termico per irraggiamento. Calcolo del valore Ug eseguito in base alla norma EN 673 (quantità minima computabile per singolo vetro 0,5 m <sup>2</sup> ):		
B.10.01.08.01	- 4/12/4 BE Ug = 1,9 W/m <sup>2</sup> °K	m <sup>2</sup>	30,00
B.10.01.08.02	- 4/15/4 BE Ug = 1,7 W/m <sup>2</sup> °K	m <sup>2</sup>	31,00
B.10.01.08.03	- 3+3.1/12/3+3.1 BE Ug = 1,9 W/m <sup>2</sup> °K	m <sup>2</sup>	60,00
B.10.01.08.04	- 4/15/4 BE Magnetronico Ug = 1,4 W/m <sup>2</sup> °K	m <sup>2</sup>	34,00
B.10.01.08.05	- 4/15/4 BE Magnetronico + GAS Ug = 1,1 W/m <sup>2</sup> °K	m <sup>2</sup>	40,00
B.10.01.08.06	- 3+3.1/15/3+3.1 BE Magnetronico Ug = 1,4 W/m <sup>2</sup> °K	m <sup>2</sup>	65,00
B.10.01.08.07	- 4+4.1/15/4+4.1 BE Magnetronico Ug = 1,5 W/m <sup>2</sup> °K	m <sup>2</sup>	70,00
B.10.01.08.08	- 4+4.2 antirumore /15/4+4.1 BE Magnetronico - Ug = 1,5 W/m <sup>2</sup> °K	m <sup>2</sup>	90,00
<b>B.10.02</b>	<b>POSA IN OPERA DI VETRI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate, per la sola posa in opera di vetri, compresi sigillante e guarnizioni. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
B.10.02.01	Posa su serramenti in legno ad infilare, con sigillatura esterna a silicone	m <sup>2</sup>	8,00
B.10.02.02	Posa su serramenti in legno con fermavetro riportato e sigillatura a silicone:		
B.10.02.02.01	- fissaggio con chiodi	m <sup>2</sup>	9,00
B.10.02.02.02	- fissaggio con viti	m <sup>2</sup>	11,00
B.10.02.03	Posa su serramenti in profilati tubolari di acciaio con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a silicone	m <sup>2</sup>	15,00
B.10.02.04	Posa su serramenti in profilato di acciaio a T o ad L con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a silicone	m <sup>2</sup>	16,00
B.10.02.05	Posa su serramenti in profilati di lega leggera con fermavetro a scatto:		
B.10.02.05.01	- sigillatura con guarnizioni di gomma a pressione	m <sup>2</sup>	18,00
B.10.02.05.02	- sigillatura silicone	m <sup>2</sup>	15,00



**C** IMPIANTI TECNOLOGICI



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C</b>	<b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>		
<b>C.01</b>	<b>IMPIANTI IDROSANITARI</b>		
<b>C.01.01</b>	<b>MANODOPERA</b>		
	<i>Tariffe medie orarie, comprensive di spese generali e utile per prestazioni in economia, effettuate durante l'orario normale di lavoro. I prezzi comprendono la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera e l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili da lavoro. Escluso diritto fisso di chiamata e rimborso chilometrico.</i>		
C.01.01.01	Prestazioni di manodopera per lavori di cantiere, in economia:		
C.01.01.01.01	- operaio specializzato	h	28,00
C.01.01.01.02	- operaio qualificato	h	26,00
C.01.01.01.03	- operaio semplice	h	24,00
<b>C.01.02</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>C.01.02.01</b>	<b>TUBAZIONI</b> <i>Esclusi raccorderie e pezzi speciali.</i>		
C.01.02.01.01	Tubi di acciaio zincato con vite e manicotto SS - UNI EN 10255 Serie media:		
C.01.02.01.01.01	- diametro 1/2" kg/m 1,10	m	4,50
C.01.02.01.01.02	- diametro 3/4" kg/m 1,41	m	5,20
C.01.02.01.01.03	- diametro 1" kg/m 2,22	m	7,40
C.01.02.01.01.04	- diametro 1" 1/4 kg/m 2,87	m	8,90
C.01.02.01.01.05	- diametro 1" 1/2 kg/m 3,30	m	10,10
C.01.02.01.01.06	- diametro 2" kg/m 4,63	m	14,60
C.01.02.01.01.07	- diametro 2" 1/2 kg/m 5,93	m	18,20
C.01.02.01.01.08	- diametro 3" kg/m 7,82	m	23,35
C.01.02.01.01.09	- diametro 4" kg/m 11,30	m	37,00
C.01.02.01.02	Tubi di acciaio zincato con vite e manicotto Freetz-Moon UNI EN 10255 Serie media:		
C.01.02.01.02.01	- diametro 1/2" kg/m 1,10	m	4,63
C.01.02.01.02.02	- diametro 3/4" kg/m 1,41	m	5,63
C.01.02.01.02.03	- diametro 1" kg/m 2,22	m	8,38
C.01.02.01.02.04	- diametro 1" 1/4 kg/m 2,87	m	10,00
C.01.02.01.02.05	- diametro 1" 1/2 kg/m 3,30	m	11,13
C.01.02.01.02.06	- diametro 2" kg/m 4,63	m	15,50
C.01.02.01.02.07	- diametro 2" 1/2 kg/m 5,93	m	20,00
C.01.02.01.02.08	- diametro 3" kg/m 7,82	m	26,50
C.01.02.01.02.09	- diametro 4" kg/m 11,30	m	38,63
C.01.02.01.03	Raccorderia per tubi zincati (curve, raccordi, gomito, Tee, tappi, riduzioni, ecc.):		
C.01.02.01.03.01	- diametro 1/2"	cad	1,10
C.01.02.01.03.02	- diametro 3/4"	cad	1,20
C.01.02.01.03.03	- diametro 1"	cad	1,65
C.01.02.01.03.04	- diametro 1" 1/4	cad	2,80
C.01.02.01.03.05	- diametro 1" 1/2	cad	4,45
C.01.02.01.03.06	- diametro 2"	cad	6,30
C.01.02.01.03.07	- diametro 2" 1/2	cad	14,30
C.01.02.01.03.08	- diametro 3"	cad	19,15
C.01.02.01.03.09	- diametro 4"	cad	35,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.01.04	Tubi di tipo multistrato metalplastico per impianto idrico in rotolo, <b>non isolato:</b>		
C.01.02.01.04.01	- diametro 16 mm	m	1,90
C.01.02.01.04.02	- diametro 20 mm	m	2,60
C.01.02.01.04.03	- diametro 26 mm	m	4,45
C.01.02.01.04.04	- diametro 32 mm	m	6,30
C.01.02.01.05	Tubi di tipo multistrato metalplastico per impianto idrico in barre, <b>non isolato:</b>		
C.01.02.01.05.01	- diametro 20 mm	m	3,95
C.01.02.01.05.02	- diametro 26 mm	m	5,50
C.01.02.01.05.03	- diametro 32 mm	m	9,70
C.01.02.01.05.04	- diametro 40 mm	m	14,50
C.01.02.01.05.05	- diametro 50 mm	m	20,00
C.01.02.01.05.06	- diametro 63 mm	m	21,50
C.01.02.01.06	Tubi di tipo multistrato metalplastico in rotoli con isolamento termico (6/9 mm):		
C.01.02.01.06.01	- diametro 16 mm	m	2,05
C.01.02.01.06.02	- diametro 20 mm	m	3,10
C.01.02.01.06.03	- diametro 26 mm	m	4,30
C.01.02.01.06.04	- diametro 32 mm	m	6,30
C.01.02.01.07	Raccorderia per tubi multistrato (curve, raccordi, gomito, Tee, tappi, riduzioni, ecc.):		
C.01.02.01.07.01	- diametro 16 mm	cad	5,50
C.01.02.01.07.02	- diametro 20 mm	cad	5,60
C.01.02.01.07.03	- diametro 26 mm	cad	6,90
C.01.02.01.07.04	- diametro 32 mm	cad	8,60
C.01.02.01.07.05	- diametro 40 mm	cad	11,60
C.01.02.01.07.06	- diametro 50 mm	cad	18,00
C.01.02.01.07.07	- diametro 63 mm	cad	43,20
C.01.02.01.08	Tube rame nudo in verga:		
C.01.02.01.08.01	- diametro 10 mm	m	2,59
C.01.02.01.08.02	- diametro 12 mm	m	3,00
C.01.02.01.08.03	- diametro 14 mm	m	3,50
C.01.02.01.08.04	- diametro 15 mm	m	3,90
C.01.02.01.08.05	- diametro 16 mm	m	4,00
C.01.02.01.08.06	- diametro 18x1 mm	m	4,60
C.01.02.01.08.07	- diametro 18x1,5 mm	m	7,80
C.01.02.01.08.08	- diametro 22x1 mm	m	6,20
C.01.02.01.08.09	- diametro 22x1,5 mm	m	9,00
C.01.02.01.08.10	- diametro 28x1 mm	m	8,10
C.01.02.01.08.11	- diametro 28x1,5 mm	m	12,00
C.01.02.01.08.12	- diametro 35x1 mm	m	10,35
C.01.02.01.08.13	- diametro 35x1,5 mm	m	15,25
C.01.02.01.08.14	- diametro 42x1 mm	m	13,20
C.01.02.01.08.15	- diametro 42x1,5 mm	m	20,15
C.01.02.01.08.16	- diametro 54x1,5 mm	m	25,35
C.01.02.01.08.17	- diametro 64x1,5 mm	m	32,10
C.01.02.01.09	Raccorderia a pinzare per tubo rame (curve - T - manicotti - raccordi filettati ecc.):		
C.01.02.01.09.01	- diametro 10 mm	cad	2,15
C.01.02.01.09.02	- diametro 12 mm	cad	2,15
C.01.02.01.09.03	- diametro 14 mm	cad	2,15
C.01.02.01.09.04	- diametro 15 mm	cad	2,15
C.01.02.01.09.05	- diametro 16 mm	cad	2,80
C.01.02.01.09.06	- diametro 18 mm	cad	2,90

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.01.09.07	- diametro 22 mm	cad	3,70
C.01.02.01.09.08	- diametro 28 mm	cad	7,45
C.01.02.01.09.09	- diametro 35 mm	cad	13,50
C.01.02.01.09.10	- diametro 42 mm	cad	26,25
C.01.02.01.09.11	- diametro 54 mm	cad	34,24
C.01.02.01.09.12	- diametro 64 mm	cad	85,70
C.01.02.01.10	Tubo inox 316L in verga:		
C.01.02.01.10.01	- diametro 15x1 mm	m	5,00
C.01.02.01.10.02	- diametro 18x1 mm	m	5,70
C.01.02.01.10.03	- diametro 22x1,2 mm	m	7,90
C.01.02.01.10.04	- diametro 28x1,2 mm	m	9,90
C.01.02.01.10.05	- diametro 35x1,5 mm	m	15,00
C.01.02.01.10.06	- diametro 42x1,5x1 mm	m	17,90
C.01.02.01.10.07	- diametro 54x1,5 mm	m	23,10
C.01.02.01.10.08	- diametro 76x2 mm	m	42,55
C.01.02.01.10.09	- diametro 88x2 mm	m	49,60
C.01.02.01.10.10	- diametro 108x2 mm	m	60,50
C.01.02.01.11	Raccorderia a pinzare per tubo inox 316L Curve a 90°INOX :		
C.01.02.01.11.01	- diametro 15 mm	cad	4,65
C.01.02.01.11.02	- diametro 18 mm	cad	5,35
C.01.02.01.11.03	- diametro 22 mm	cad	6,45
C.01.02.01.11.04	- diametro 28 mm	cad	8,55
C.01.02.01.11.05	- diametro 35 mm	cad	13,40
C.01.02.01.11.06	- diametro 42 mm	cad	23,00
C.01.02.01.11.07	- diametro 54 mm	cad	32,00
C.01.02.01.11.08	- diametro 76 mm	cad	75,95
C.01.02.01.11.09	- diametro 88 mm	cad	92,35
C.01.02.01.11.10	- diametro 108 mm	cad	125,90
C.01.02.01.12	Raccorderia a pinzare per tubo inox 316L T Normali INOX:		
C.01.02.01.12.01	- diametro 15 mm	cad	7,55
C.01.02.01.12.02	- diametro 18 mm	cad	8,90
C.01.02.01.12.03	- diametro 22 mm	cad	9,50
C.01.02.01.12.04	- diametro 28 mm	cad	11,60
C.01.02.01.12.05	- diametro 35 mm	cad	14,40
C.01.02.01.12.06	- diametro 42 mm	cad	20,80
C.01.02.01.12.07	- diametro 54 mm	cad	24,40
C.01.02.01.12.08	- diametro 76 mm	cad	137,90
C.01.02.01.12.09	- diametro 88 mm	cad	150,90
C.01.02.01.12.10	- diametro 108 mm	cad	186,70
C.01.02.01.13	Tubo singolo in polietilene reticolato preisolato da esterno :		
C.01.02.01.13.01	- diametro 32 spessore 91 mm	m	33,80
C.01.02.01.13.02	- diametro 40 spessore 91 mm	m	44,20
C.01.02.01.13.03	- diametro 50 spessore 111 mm	m	48,10
C.01.02.01.13.04	- diametro 63 spessore 126 mm	m	55,80
C.01.02.01.13.05	- diametro 75 spessore 162 mm	m	75,40
C.01.02.01.13.06	- diametro 90 spessore 162 mm	m	84,50
	- diametro 110 spessore 182 mm	m	98,80
C.01.02.01.14	Tubo doppio in polietilene reticolato preisolato da esterno :		
C.01.02.01.14.01	- diametro 32+32 spessore 91 mm	m	49,00
C.01.02.01.14.02	- diametro 40+40 spessore 91 mm	m	52,00
C.01.02.01.14.03	- diametro 50+50 spessore 111 mm	m	70,20
C.01.02.01.14.04	- diametro 63+63 spessore 126 mm	m	84,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.01.15	Raccordi di collegamento per tubo singolo e doppio:		
C.01.02.01.15.01	- diametro 32x1"mm	cad	14,20
C.01.02.01.15.02	- diametro 40x1"1/4 mm	cad	27,00
C.01.02.01.15.03	- diametro 50x1"1/4 mm	cad	27,70
C.01.02.01.15.04	- diametro 63x1"1/2 mm	cad	28,50
C.01.02.01.15.05	- diametro 75x2"1/2 mm	cad	128,00
C.01.02.01.15.06	- diametro 90x3" mm	cad	165,50
C.01.02.01.16	Tubi di polietilene in rotoli, con marchio I.I.P., PN 16 bar (per forniture di rotoli interi) ad alta densità per condotte in pressione di acqua potabile:		
C.01.02.01.16.01	- diametro esterno 20 mm	m	0,55
C.01.02.01.16.02	- diametro esterno 25 mm	m	0,80
C.01.02.01.16.03	- diametro esterno 32 mm	m	1,20
C.01.02.01.16.04	- diametro esterno 40 mm	m	1,90
C.01.02.01.16.05	- diametro esterno 50 mm	m	2,89
C.01.02.01.16.06	- diametro esterno 63 mm	m	4,75
C.01.02.01.16.07	- diametro esterno 75 mm	m	6,50
C.01.02.01.16.08	- diametro esterno 90 mm	m	9,40
C.01.02.01.16.09	- diametro esterno 110 mm (in barre)	m	13,90
C.01.02.01.17	Tubi di polietilene duro per scarichi orizzontali e verticali:		
C.01.02.01.17.01	- diametro esterno 32 mm	m	1,70
C.01.02.01.17.02	- diametro esterno 40 mm	m	1,60
C.01.02.01.17.03	- diametro esterno 50 mm	m	2,00
C.01.02.01.17.04	- diametro esterno 75 mm	m	3,10
C.01.02.01.17.05	- diametro esterno 90 mm	m	5,30
C.01.02.01.17.06	- diametro esterno 110 mm	m	5,30
C.01.02.01.17.07	- diametro esterno 125 mm	m	9,30
C.01.02.01.17.08	- diametro esterno 160 mm	m	16,00
C.01.02.01.18	Pezzi speciali per tubi di polietilene duro - <b>Curve a 90°:</b>		
C.01.02.01.18.01	- diametro esterno 32 mm	cad	0,75
C.01.02.01.18.02	- diametro esterno 40 mm	cad	0,50
C.01.02.01.18.03	- diametro esterno 50 mm	cad	0,70
C.01.02.01.18.04	- diametro esterno 75 mm	cad	1,25
C.01.02.01.18.05	- diametro esterno 90 mm	cad	1,90
C.01.02.01.18.06	- diametro esterno 110 mm	cad	2,10
C.01.02.01.18.07	- diametro esterno 125 mm	cad	5,50
C.01.02.01.18.08	- diametro esterno 160 mm	cad	12,30
C.01.02.01.19	Pezzi speciali per tubi di polietilene duro - <b>Braghe semplici:</b>		
C.01.02.01.19.01	- diametro esterno 32 mm	cad	1,50
C.01.02.01.19.02	- diametro esterno 40 mm	cad	1,00
C.01.02.01.19.03	- diametro esterno 50 mm	cad	1,30
C.01.02.01.19.04	- diametro esterno 75 mm	cad	2,40
C.01.02.01.19.05	- diametro esterno 90 mm	cad	3,90
C.01.02.01.19.06	- diametro esterno 110 mm	cad	3,90
C.01.02.01.19.07	- diametro esterno 125 mm	cad	21,00
C.01.02.01.19.08	- diametro esterno 160 mm	cad	40,80
C.01.02.01.20	Pezzi speciali per tubi di polietilene duro - <b>Manicotti ad innesto:</b>		
C.01.02.01.20.01	- diametro esterno 32 mm	cad	1,15
C.01.02.01.20.02	- diametro esterno 40 mm	cad	0,85
C.01.02.01.20.03	- diametro esterno 50 mm	cad	1,00
C.01.02.01.20.04	- diametro esterno 75 mm	cad	1,45
C.01.02.01.20.05	- diametro esterno 90 mm	cad	2,20
C.01.02.01.20.06	- diametro esterno 110 mm	cad	2,40
C.01.02.01.20.07	- diametro esterno 125 mm	cad	5,90
C.01.02.01.20.08	- diametro esterno 160 mm	cad	12,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.01.21	Tubi di polietilene duro per scarichi orizzontali e verticali del tipo insonorizzato:		
C.01.02.01.21.01	- diametro esterno 75 mm	m	13,20
C.01.02.01.21.02	- diametro esterno 90 mm	m	14,00
C.01.02.01.21.03	- diametro esterno 110 mm	m	16,50
C.01.02.01.22	Pezzi speciali per tubo di polietilene duro. <b>Curve a 45° del tipo insonorizzato:</b>		
C.01.02.01.22.01	- diametro esterno 75 mm	cad	6,80
C.01.02.01.22.02	- diametro esterno 90 mm	cad	8,80
C.01.02.01.22.03	- diametro esterno 110 mm	cad	9,50
C.01.02.01.23	Pezzi speciali per tubi di polietilene duro. <b>Braghe semplici del tipo insonorizzato:</b>		
C.01.02.01.23.01	- diametro esterno 75 mm	cad	12,80
C.01.02.01.23.02	- diametro esterno 90 mm	cad	15,20
C.01.02.01.23.03	- diametro esterno 110 mm	cad	18,00
C.01.02.01.24	Pezzi speciali per tubi di polietilene duro. <b>Manicotti</b> a doppio bicchiere scorrevole del tipo insonorizzato:		
C.01.02.01.24.01	- diametro esterno 75 mm	cad	17,00
C.01.02.01.24.02	- diametro esterno 90 mm	cad	23,80
C.01.02.01.24.03	- diametro esterno 110 mm	cad	23,80
C.01.02.01.25	Collettore per acqua sanitaria per la realizzazione di attacchi per bagno completo di lavandino, wc, bidet, vasca o doccia e lavatrice; comprensivo di valvole di arresto e cassetta in pvc a murare con relativo coperchio di chiusura.	cad	170,00
<b>C.01.02.02</b>	<b>APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI</b> <i>I prezzi si riferiscono ad elementi di tipo medio delle migliori marche. Le porcellane s'intendono di colore bianco. Le misure sono indicative.</i>		
C.01.02.02.01	<b>LAVABO</b>		
C.01.02.02.01.01	- di porcellana vetrificata 65x50 cm	cad	96,00
C.01.02.02.01.02	- da appoggio	cad	152,00
C.01.02.02.01.03	- da incasso	cad	200,00
C.01.02.02.01.04	- a canale	cad	239,00
C.01.02.02.02	<b>ACCESSORI PER LAVABO:</b>		
C.01.02.02.02.01	- colonna in porcellana vetrificata	cad	52,00
C.01.02.02.02.02	- gruppo miscelatore in ottone cromato, da 1/2" - con scarico a saltarello da 1", senza sifone	cad	66,50
C.01.02.02.02.03	- sifone a bottiglia in ottone cromato	cad	13,90
C.01.02.02.02.04	- flessibile inox cromato da 1/2"	cad	2,00
C.01.02.02.02.05	- mensola di sostegno	cad	1,50
C.01.02.02.03	<b>VASCA DA BAGNO:</b>		
C.01.02.02.03.01	- di acciaio smaltato tipo pesante, dimensioni 170x70 cm, da rivestire	cad	100,00
C.01.02.02.03.02	- di metacrilato dimensioni 170x70 cm, completa di pannellatura	cad	300,00
C.01.02.02.04	<b>ACCESSORI PER VASCA:</b>		
C.01.02.02.04.01	- gruppo miscelatore in ottone cromato da 1/2" - con doccia a telefono flessibile, tipo esterno	cad	78,00
C.01.02.02.04.02	- gruppo miscelatore in ottone cromato da 1/2" - con bocca di erogazione a parete e doccia a gancio, da incasso	cad	168,00
C.01.02.02.04.03	- piletta di scarico in ottone cromato, con scarico a saltarello	cad	45,60
C.01.02.02.04.04	- sifone a pavimento in ottone cromato, diametro 100 mm	cad	17,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.02.05	<b>BIDET</b> di porcellana vetrificata per posa a pavimento	cad	102,00
C.01.02.02.06	<b>BIDET</b> serie sospesa in porcellana bianca vetrificata, completo di staffe di fissaggio a parete e raccorderia per scarico	cad	230,00
C.01.02.02.07	<b>ACCESSORI PER BIDET:</b>		
C.01.02.02.07.01	- sifone del tipo a S in ottone cromato	cad	13,20
C.01.02.02.07.02	- flessibile inox cromato da 1/2"	cad	2,00
C.01.02.02.07.03	- gruppo miscelatore in ottone cromato, da 1/2" - con scarico a saltarello da 1", senza sifone	cad	57,00
C.01.02.02.07.04	- staffe di fissaggio per bidet sospeso	cad	85,00
C.01.02.02.08	<b>VASO</b> a cacciata in porcellana vetrificata	cad	112,00
C.01.02.02.09	<b>VASO</b> serie sospesa in porcellana bianca vetrificata, completo di cassetta di scarico da incasso con placca di comando a due pulsanti, staffe di fissaggio a parete e raccorderia per lo scarico	cad	410,00
C.01.02.02.10	<b>VASO</b> alla turca in porcellana, completo di sifone, dimensioni 45x60 cm	cad	84,00
C.01.02.02.11	<b>ACCESSORI PER VASO A CACCIATA E VASO ALLA TURCA</b>		
C.01.02.02.11.01	- sedile in plastica termoindurente con coperchio, completo di accessori	cad	34,80
C.01.02.02.11.02	- cassetta di cacciata completa di accessori di pvc, tipo alto da esterno	cad	33,00
C.01.02.02.11.03	- cassetta di cacciata completa di accessori di pvc, tipo a zaino	cad	44,40
C.01.02.02.11.04	- cassetta di cacciata da incasso, completa di accessori	cad	103,00
C.01.02.02.11.05	- rubinetto in ottone cromato, tipo a squadra da 3/8"	cad	4,00
C.01.02.02.11.06	- tubo di raccordo cromato vaso muro	cad	11,70
C.01.02.02.11.07	- spartiacqua	cad	13,00
C.01.02.02.11.08	- comando pneumatico a pulsante per cassetta di scarico	cad	100,00
C.01.02.02.11.09	- staffe	cad	139,00
C.01.02.02.12	<b>PIATTO PER DOCCIA</b> in porcellana bianca dura vetrificata, a bordo alto, dimensioni:		
C.01.02.02.12.01	- in <b>porcellana bianca</b> dura vetrificata, a bordo alto, dimensioni:		
C.01.02.02.12.01.01	- 75x75 cm	cad	78,00
C.01.02.02.12.01.02	- 90x70 cm	cad	175,00
C.01.02.02.12.01.03	- 90x90 cm	cad	142,00
C.01.02.02.12.02	- in <b>acrilico</b> , dimensioni:		
C.01.02.02.12.02.01	- 90x 90 cm	cad	267,00
C.01.02.02.12.02.02	- 80x120 cm	cad	330,00
C.01.02.02.13	<b>ACCESSORI PER PIATTO DOCCIA:</b>		
C.01.02.02.13.01	- gruppo miscelatore meccanico in ottone cromato da incasso da 1/2"	cad	45,50
C.01.02.02.13.02	- miscelatore termostatico in ottone cromato da incasso da 1/2"	cad	155,00
C.01.02.02.13.03	- braccio snodato in ottone cromato da 200 mm. pressofuso, con soffione anticalcare	cad	11,00
C.01.02.02.13.04	- piletta di scarico in ottone cromato a griglia	cad	33,00
C.01.02.02.13.05	- sifone a pavimento in ottone cromato per formazione doccia senza piatto	cad	59,00
C.01.02.02.13.06	- doccia saliscendi con soffione anticalcare	cad	46,00
C.01.02.02.13.07	- cabina doccia in profilato di alluminio verniciato bianco e pannelli in cristallo temperato di sicurezza spessore 3/4 mm:		
C.01.02.02.13.07.01	- 75x75 cm	cad	287,00
C.01.02.02.13.07.02	- 90x90 cm	cad	313,00
C.01.02.02.13.07.03	- 70x90 cm	cad	300,00
C.01.02.02.14	<b>ORINATOIO</b> sospeso da parete tipo ovale di vetrochina	cad	86,00
C.01.02.02.15	<b>ACCESSORI PER ORINATOIO:</b>		
C.01.02.02.15.01	- rubinetto in ottone con canotto e rosone	cad	18,50
C.01.02.02.15.02	- sifone a bottiglia in ottone cromato	cad	11,50
C.01.02.02.15.03	- bicchiere diritto o a sedia	cad	10,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.02.16	<b>LAVELLO</b> di porcellana, con scolapiatti incorporato per mobile sottolavello ad <u>UNA</u> vasca, dimensioni 100x50 cm	cad	150,00
C.01.02.02.17	<b>LAVELLO</b> di porcellana, con scolapiatti incorporato per mobile sottolavello a <u>DUE</u> vasche, dimensioni 120x50 cm	cad	111,55
C.01.02.02.18	<b>LAVELLO acciaio inox</b> ad <u>UNA</u> vasca 100x50 cm	cad	100,00
C.01.02.02.19	<b>LAVELLO acciaio inox</b> a <u>DUE</u> vasche 120x50 cm	cad	111,00
C.01.02.02.20	<b>VASCA LAVATOIO</b> in porcellana bianco 60x45 cm per installazione su mensola o mobile	cad	70,00
C.01.02.02.21	<b>ACCESSORI PER LAVELLO E LAVATOIO:</b>		
C.01.02.02.21.01	- mobile sottolavello di faesite e laminato plastico, tipo leggero:		
C.01.02.02.21.01.01	- dimensioni 100x50 cm due ante	cad	95,00
C.01.02.02.21.01.02	- dimensioni 120x50 cm tre ante	cad	110,00
C.01.02.02.21.02	- mobile per lavatoio dimensioni 60x45 cm	cad	70,00
C.01.02.02.21.03	- coppia piedini in porcellana per lavatoio	cad	60,00
C.01.02.02.21.04	- gruppo miscelatore in ottone cromato:		
C.01.02.02.21.04.01	- con bocca di erogazione mobile, per lavello a parete	cad	51,60
C.01.02.02.21.04.02	- con doccetta a tubo flessibile, per lavello monoforo	cad	95,00
C.01.02.02.21.05	- piletta di scarico in ottone cromato per lavello con tappo e catenella	cad	5,00
C.01.02.02.21.06	- sifone a bottiglia in moplen:		
C.01.02.02.21.06.01	- per lavello ad una vasca	cad	7,20
C.01.02.02.21.06.02	- per lavello a due vasche	cad	11,15
C.01.02.02.21.06.03	- coppia di mensole di sostegno	cad	12,80
C.01.02.02.22	<b>APPARECCHI SANITARI PER INFANZIA</b> <i>Per gli accessori vedi APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI C.01.02.02</i>		
C.01.02.02.22.01	<b>LAVABO infanzia a sbalzo</b> in porcellana bianca vetrificata, con decorazione smaltata a fuoco.	cad	220,00
C.01.02.02.22.02	<b>VASO infanzia da appoggio</b> in porcellana bianca vetrificata, con decorazione smaltata a fuoco	cad	245,00
C.01.02.02.22.03	<b>BIDET infanzia da appoggio</b> in porcellana bianca vetrificata, con decorazione smaltata a fuoco	cad	198,00
<b>C.01.02.03</b>	<b>SERVIZI PER DISABILI</b> <i>I prezzi si riferiscono ad elementi di tipo medio delle migliori marche. Le porcellane s'intendono di colore bianco. Le misure sono indicative.</i>		
C.01.02.03.01	<b>LAVABO</b> di porcellana vetrificata, dimensioni 70x55 cm	cad	141,00
C.01.02.03.02	<b>ACCESSORI PER LAVABO:</b>		
C.01.02.03.02.01	- rubinetto miscelatore in ottone cromato a chiusura automatica temporizzato	cad	175,00
C.01.02.03.02.02	- mensole fisse bianche	cad	42,00
C.01.02.03.02.03	- mensole con meccanismo d'inclinazione manuale	cad	192,00
C.01.02.03.02.04	- mensole con meccanismo d'inclinazione pneumatica	cad	300,00
C.01.02.03.02.05	- sifone a snodo curva 90°	cad	43,00
C.01.02.03.02.06	- specchio reclinabile per lavabo dimensioni 60x65 cm	cad	320,00
C.01.02.03.03	Vaso di porcellana vetrificata	cad	168,00
C.01.02.03.04	<b>ACCESSORI PER VASO</b>		
C.01.02.03.04.01	- sedile in poliestere del tipo aperto	cad	89,50
C.01.02.03.04.02	- comando pneumatico a distanza per cassetta di cacciata	cad	195,00
C.01.02.03.04.03	- miscelatore termostatico	cad	230,00
C.01.02.03.04.04	- doccetta con flessibile	cad	20,00
C.01.02.03.05	<b>PIATTO doccia</b> in vetroresina di colore bianco, dimensioni 90x90 cm	cad	240,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.03.06	<b>ACCESSORI PER PIATTO DOCCIA:</b>		
C.01.02.03.06.01	- sedile ribaltabile completo	cad	230,00
C.01.02.03.06.02	- gruppo miscelatore meccanico in ottone cromato da incasso da 1/2" con doccia	cad	150,00
C.01.02.03.06.03	- doccia duplex per esterno	cad	145,00
C.01.02.03.06.04	- saliscendi doccia tre getti regolabili	cad	68,00
C.01.02.03.07	<b>AUSILI PER DISABILI</b>		
C.01.02.03.07.01	- barra sostegno ribaltabile da 60 cm	cad	148,00
C.01.02.03.07.02	- corrimano orizzontale da 60 cm	cad	44,00
C.01.02.03.07.03	- corrimano verticale	cad	70,00
C.01.02.03.07.04	- corrimano orizzontale ad angolo 60x60 cm	cad	90,00
C.01.02.03.07.05	- sedile ribaltabile per doccia	cad	190,00
<b>C.01.02.04</b>	<b>PRODUTTORI DI ACQUA CALDA</b>		
C.01.02.04.01	Scaldabagno elettrico di acciaio zincato (garanzia 3 anni) - semplice uso:		
C.01.02.04.01.01	- capacità 15-30 litri	cad	105,00
C.01.02.04.01.02	- capacità 50 litri	cad	200,00
C.01.02.04.01.03	- capacità 80 litri	cad	200,00
C.01.02.04.01.04	- capacità 100 litri	cad	245,00
C.01.02.04.02	Scaldabagno <b>termoelettrico di acciaio zincato</b> (garanzia 3 anni) - doppio uso (termoelettrico), capacità 80 litri	cad	230,00
C.01.02.04.03	Scaldabagno <b>a gas ad accumulo, tipo B</b> , capacità 80 litri (garanzia 3 anni). Inclusa la fumisteria	cad	360,00
C.01.02.04.04	Scaldabagno <b>a gas ad accumulo, tipo C</b> , capacità 80 litri (garanzia 3 anni). Inclusa la fumisteria	cad	900,00
C.01.02.04.05	Scaldabagno <b>rapido a gas, tipo C</b> , erogazione 11..14 litri circa al minuto. Inclusa la fumisteria	cad	680,00
C.01.02.04.06	<b>Accessori per scaldabagno:</b>		
C.01.02.04.06.01	- rubinetto di intercettazione acqua in ottone cromato da incasso, da 1/2"	cad	10,70
C.01.02.04.06.02	- rubinetto di intercettazione gas in ottone cromato da 3/4"	cad	8,40
C.01.02.04.06.03	- flessibile in acciaio inox da 1/2"	cad	7,70
C.01.02.04.07	Scaldabagno a pompa di calore completo di resistenza integrativa e programmazione giornaliera di funzionamento, gruppo di sicurezza idraulico e kit per presa/espulsione aria:		
C.01.02.04.07.01	- capacità 80 litri	cad	796,00
C.01.02.04.07.02	- capacità 100 litri	cad	840,00
C.01.02.04.07.03	- capacità 120 litri	cad	920,00
C.01.02.04.07.04	- capacità 250 litri	cad	2.280,00
C.01.02.04.08	Bollitore in acciaio inox con scambiatore a serpentina inox, coibentato. Pressione max d'esercizio 6 bar:		
C.01.02.04.08.01	- capacità 200 litri	cad	1.250,00
C.01.02.04.08.02	- capacità 300 litri	cad	2.350,00
C.01.02.04.08.03	- capacità 500 litri	cad	2.700,00
C.01.02.04.08.04	- capacità 1.000 litri	cad	3.500,00
C.01.02.04.09	Bollitore in acciaio con teflonatura protettiva, con scambiatore a serpentina, coibentato. Pressione max d'esercizio 6 bar:		
C.01.02.04.09.01	- capacità 200 litri	cad	700,00
C.01.02.04.09.02	- capacità 300 litri	cad	840,00
C.01.02.04.09.03	- capacità 500 litri	cad	1.050,00
C.01.02.04.09.04	- capacità 1.000 litri	cad	1.600,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.04.10	Preparatore rapido per la produzione semi-istantanea di acqua calda sanitaria, con accumulo in acciaio trattato internamente con smaltatura alimentare e scambiatore a piastre esterno, piastre in acciaio inox saldo brasate, completo di coibentazione in poliuretano, rivestimento esterno in pvc ed anodo sacrificale. PN 6; 65°C		
C.01.02.04.10.01	- capacità 200 litri scambiatore da 35 kw	cad	1.300,00
C.01.02.04.10.02	- capacità 300 litri scambiatore da 35 kw	cad	1.400,00
C.01.02.04.10.03	- capacità 500 litri scambiatore da 35 kw	cad	1.520,00
C.01.02.04.10.04	- capacità 800 litri scambiatore da 35 kw	cad	1.850,00
C.01.02.04.10.05	- capacità 1.000 litri scambiatore da 35 kw	cad	2.000,00
C.01.02.04.10.06	- capacità 500 litri scambiatore da 70 kw	cad	1.550,00
C.01.02.04.10.07	- capacità 800 litri scambiatore da 70 kw	cad	1.880,00
C.01.02.04.10.08	- capacità 1.000 litri scambiatore da 70 kw	cad	2.050,00
C.01.02.04.10.09	- capacità 1.500 litri scambiatore da 70 kw	cad	2.500,00
C.01.02.04.10.10	- capacità 2.000 litri scambiatore da 70 kw	cad	2.850,00
C.01.02.04.10.11	- capacità 1.000 litri scambiatore da 115 kw	cad	2.120,00
C.01.02.04.10.12	- capacità 1.500 litri scambiatore da 115 kw	cad	2.530,00
C.01.02.04.10.13	- capacità 2.000 litri scambiatore da 115 kw	cad	2.950,00
C.01.02.04.10.14	- capacità 1.000 litri scambiatore da 150 kw	cad	2.200,00
C.01.02.04.10.15	- capacità 1.500 litri scambiatore da 150 kw	cad	2.630,00
C.01.02.04.10.16	- capacità 2.000 litri scambiatore da 150 kw	cad	3.000,00
C.01.02.04.11	Bollitore ad intercapedine in acciaio con trattato anticorrosivo idoneo per l'utilizzo di acqua per uso alimentare, rivestito con poliuretano rigido con finitura in lamierino zincato verniciato, completo di anodo di magnesio. Accumulo PN 6 - 99°C; Scambiatore PN 3 - 99°C		
C.01.02.04.11.01	- capacità 100	cad	420,00
C.01.02.04.11.02	- capacità 150	cad	500,00
C.01.02.04.11.03	- capacità 200	cad	570,00
C.01.02.04.12	Serbatoio di prima raccolta in acciaio zincato, completo di coibentazione:		
C.01.02.04.12.01	- capacità 500 litri	cad	690,00
C.01.02.04.12.02	- capacità 1.000 litri	cad	990,00
C.01.02.04.12.03	- capacità 1.500 litri	cad	1.400,00
C.01.02.04.13	Serbatoio di prima raccolta in polietilene per uso alimentare, completo di attacchi d'uso:		
C.01.02.04.13.01	- capacità 500 litri	cad	140,00
C.01.02.04.13.02	- capacità 1.000 litri	cad	190,00
C.01.02.04.13.03	- capacità 1.500 litri	cad	225,00
C.01.02.04.14	Serbatoio in polietilene da interro destinato allo stoccaggio di acqua:		
C.01.02.04.14.01	- capienza 3.000 litri	cad	1.070,00
C.01.02.04.14.02	- capienza 5.000 litri	cad	1.250,00
C.01.02.04.14.03	- capienza 10.000 litri	cad	2.740,00
C.01.02.04.14.04	- capienza 15.000 litri	cad	4.840,00
C.01.02.04.14.05	- capienza 20.000 litri	cad	6.550,00
C.01.02.04.14.06	- capienza 25.000 litri	cad	8.050,00
C.01.02.04.15	Serbatoio inerziale (PUFFER) per impianti di riscaldamento destinato allo stoccaggio di acqua calda ad uso non sanitario, per utilizzo in impianti alimentari mediante fonte energetica discontinua (ad es. pannelli solari, caldaia a legna, termocamino, ecc.) o nel caso sia necessario aumentare il volume d'acqua contenuto nell'impianto. Realizzato in lamiera di acciaio al carbonio, verniciato esternamente, coibentato in poliuretano flessibile con spessore 100 mm e rifinito esternamente con pvc:		
C.01.02.04.15.01	Versione semplice accumulo		
C.01.02.04.15.01.01	- 300 litri	cad	510,00
C.01.02.04.15.01.02	- 500 litri	cad	570,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.02.04.15.01.03	- 800 litri	cad	810,00
C.01.02.04.15.01.04	- 1000 litri	cad	960,00
C.01.02.04.15.01.05	- 1500 litri	cad	1.260,00
C.01.02.04.15.01.06	- 2000 litri	cad	1.500,00
C.01.02.04.15.02	Versione con scambiatore per l'inserimento di una ulteriore fonte energetica		
C.01.02.04.15.02.01	- 300 litri	cad	630,00
C.01.02.04.15.02.02	- 500 litri	cad	800,00
C.01.02.04.15.02.03	- 800 litri	cad	1.050,00
C.01.02.04.15.02.04	- 1000 litri	cad	1.260,00
C.01.02.04.15.02.05	- 1500 litri	cad	1.600,00
C.01.02.04.15.02.06	- 2000 litri	cad	2.000,00
C.01.02.04.15.03	Versione con due scambiatori a tubo liscio interni per l'inserimento di due ulteriori fonti energetiche		
C.01.02.04.15.03.01	- capacità 200 litri	cad	1.075,00
C.01.02.04.15.03.02	- capacità 300 litri	cad	1.180,00
C.01.02.04.15.03.03	- capacità 400 litri	cad	1.300,00
C.01.02.04.15.03.04	- capacità 500 litri	cad	1.370,00
C.01.02.04.15.03.05	- capacità 800 litri	cad	1.850,00
C.01.02.04.15.03.06	- capacità 1.000 litri	cad	2.035,00
C.01.02.04.15.03.07	- capacità 1500 litri	cad	2.650,00
C.01.02.04.15.03.08	- capacità 2000 litri	cad	3.010,00
C.01.02.04.16	Sistema di pressurizzazione idrica a comando pressostatico per impiego domestico composto da pompa ed accessori (valvole di fondo, tubi flessibili, valvolame dispositivo di comando e protezione, Vaso, ecc.), escluso serbatoio di riserva idrica. Per edificio mono-bifamiliare	cad	390,00
C.01.02.04.17	Sistema di pressurizzazione idrica a comando pressostatico per impiego domestico composto da due pompe, quadro elettrico e collettori, completo di accessori, escluso serbatoio di riserva idrica. Per 4/6 alloggi	cad	1.600,00
C.01.02.04.18	Miscelatori termostatici:		
C.01.02.04.18.01	da 1/2"	cad	58,00
C.01.02.04.18.02	da 3/4"	cad	62,00
C.01.02.04.18.03	da 1"	cad	70,00
C.01.02.04.19	Pompa di ricircolo per impianti sanitari	cad	173,00
C.01.02.04.20	Vasi di espansione per impianti sanitari:		
C.01.02.04.20.01	da 8 litri	cad	17,00
C.01.02.04.20.02	da 10 litri	cad	18,50
C.01.02.04.20.03	da 12 litri	cad	19,00
C.01.02.04.20.04	da 18 litri	cad	22,00
C.01.02.04.20.05	da 24 litri	cad	25,00
C.01.02.04.20.06	da 35 litri	cad	44,00
C.01.02.04.20.07	da 50 litri	cad	54,00
C.01.02.04.20.08	da 80 litri	cad	93,00
C.01.02.04.21	Contatore per acqua calda e fredda impianto sanitario:		
C.01.02.04.21.01	da 1/2"	cad	35,00
C.01.02.04.21.02	da 1/2"	cad	37,00
C.01.02.04.21.03	da 3/4"	cad	39,00
C.01.02.04.21.04	da 3/4"	cad	41,00
C.01.02.04.21.05	da 1"	cad	45,00
C.01.02.04.21.06	da 1"	cad	48,00
C.01.02.04.22	Valvola di sicurezza tarata a 6 AT:		
C.01.02.04.22.01	da 1/2"	cad	47,00
C.01.02.04.22.02	da 3/4"	cad	60,00
C.01.02.04.22.03	da 1"	cad	121,00
C.01.02.04.23	Dosatore di polifosfati per una villetta:	cad	40,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.01.03</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Esclusa assistenza muraria, opere provvisoriale, noli e allacciamenti elettrici, rimozione dell'eventuale esistente, relativo smaltimento e modifiche ai collegamenti vari. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
C.01.03.01	Lavabo in porcellana vetrificata, completo di sifone, rubinetti di intercettazione con filtri e accessori di fissaggio, piletta di scarico e gruppo miscelatore monocomando con scarico a saltarello in ottone cromato, dimensioni 65x50 cm:		
C.01.03.01.01	- con colonna	cad	324,00
C.01.03.01.02	- su mensole	cad	272,00
C.01.03.01.03	- su mobile	cad	252,00
C.01.03.01.04	- sottopiano	cad	250,00
C.01.03.01.05	- soprapiano	cad	250,00
C.01.03.02	Lavabo infanzia a sbalzo in porcellana bianca vetrificata, con decorazione smaltata a fuoco completo di accessori	cad	276,00
C.01.03.03	Vasca da bagno da rivestire, in acciaio smaltato tipo edilizia, completa di sifone in ottone, da 170x70 cm, con piletta con scarico a saltarello e gruppo miscelatore con doccia a saliscendi in ottone cromato	cad	504,00
C.01.03.04	Vasca in acrilico con tamponamento in pannelli prefabbricati con scarico a saltarello e gruppo miscelatore, doccia a telefono con saliscendi	cad	533,00
C.01.03.05	Bidet di porcellana vetrificata completo di miscelatore monocomando, di rubinetti e sifone, in ottone cromato, scarico a saltarello, rubinetti di intercettazione con filtro e accessori di fissaggio	cad	241,00
C.01.03.06	Bidet serie sospesa in porcellana bianca vetrificata, completo di staffe di fissaggio a parete e raccorderia per scarico	cad	286,00
C.01.03.07	Bidet infanzia da appoggio in porcellana bianca vetrificata, con decorazione smaltata a fuoco, completo di accessori	cad	254,00
C.01.03.08	Vaso a cacciata di porcellana vetrificata, completo di sedile in plastica pesante con coperchio, accessori di fissaggio		
C.01.03.08.01	- con cassetta di cacciata da incasso, completa di accessori	cad	406,00
C.01.03.08.02	- con cassetta di cacciata a zaino, completa di accessori	cad	359,00
C.01.03.09	Vaso serie sospesa in porcellana bianca vetrificata, completo di cassetta di scarico da incasso con placca di comando a due pulsanti, staffe di fissaggio a parete e raccorderia per scarico	cad	466,00
C.01.03.10	Vaso alla turca di porcellana, dimensioni 45x60 cm, completa di sifone, cassetta alta di cacciata e relativi accessori (galleggiante, rubinetto di arresto, pull con comando pneumatico, tubo in discesa in pvc o in polietilene, raccordi e spartiacqua)	cad	291,00
C.01.03.11	Vaso infanzia da appoggio in porcellana bianca vetrificata, con cassetta di cacciata a zaino e decorazione smaltata a fuoco completo di accessori	cad	303,00
C.01.03.12	Piatto doccia con superficie antisdrucciolo completo di gruppo miscelatore meccanico da incasso e braccio snodato, con soffione anticalcare in ottone cromato, piletta di scarico con sifone e griglia in ottone cromato, sifone a pavimento in ottone, con superficie antisdrucciolo:		
C.01.03.12.01	- di porcellana dura vetrificata da 75x75 cm	cad	392,00
C.01.03.12.02	- di porcellana dura vetrificata da 90x70 cm	cad	442,00
C.01.03.12.03	- di porcellana dura vetrificata da 90x90 cm	cad	505,00
C.01.03.13	Orinatoio medio ovale sospeso da parete di vetrochina completo di rubinetto di ottone cromato non automatico, sifone e raccordi cromati, accessori di fissaggio	cad	299,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.03.14	Lavello di porcellana, con una vasca e scolapiatti incorporato, dimensioni 100x50 cm, completo di gruppo miscelatore a parete in ottone cromato con bocca mobile, sifone a bottiglia in moplen, piletta di scarico, tappo con catenella e mensole di sostegno	cad	326,00
C.01.03.15	Lavello di porcellana, con due vasche e scolapiatti incorporato per applicazione su mobili, dimensioni 120x50 cm, completo di sifone a bottiglia in moplen, piletta di scarico con tappi e catenelle:		
C.01.03.15.01	- con gruppo miscelatore del tipo a parete in ottone cromato da 1/2", con bocca mobile	cad	348,00
C.01.03.15.02	- con gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato da 1/2", con doccetta e tubo flessibile	cad	375,00
C.01.03.16	Lavello di acciaio inox, con due vasche e scolapiatti incorporato per applicazione su mobili, dimensioni 120x50 cm, completo di sifone a bottiglia in moplen, piletta di scarico con tappi e catenelle:		
C.01.03.16.01	- con gruppo miscelatore del tipo a parete in ottone cromato da 1/2", con bocca mobile	cad	242,00
C.01.03.16.02	- con gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato da 1/2", con doccetta e tubo flessibile	cad	286,00
C.01.03.17	Mobile sottolavello da 100 cm	cad	128,00
C.01.03.18	Mobile sottolavello da 120 cm	cad	149,00
C.01.03.19	Vasca lavatoio in porcellana bianco di 60x45 cm completo di gruppo miscelatore snodato a parete, piletta in ottone cromato, sifone in moplen	cad	316,00
C.01.03.20	Impianto di alimentazione e di distribuzione acqua calda e fredda all'interno del servizio igienico realizzato in tubi multistrato, completo di raccordi, giunzioni e pezzi speciali, per una lunghezza complessiva di circa 15 m, compresi rivestimento isolante/anticondensa e rubinetti di arresto, da incasso	a corpo	739,00
C.01.03.21	Attacco per lavatrice o lavastoviglie con rubinetto acqua fredda, sifone da incasso, compreso scarico e quota parte rete di distribuzione interna al locale di installazione	cad	80,00
C.01.03.22	Collettore per acqua sanitaria per la realizzazione di attacchi per bagno completo di lavandino, wc, bidet, vasca o doccia e lavatrice; comprensivo di valvole di arresto e cassetta in pvc a murare con relativo coperchio di chiusura	cad	220,00
C.01.03.23	Quota a parte rete di scarico all'interno del locale di installazione, per singolo sanitario:		
C.01.03.23.01	- in pvc edilizia serie pesante o polipropilene ad innesto	a corpo	45,00
C.01.03.23.02	- polietilene duro a.d.	a corpo	65,00
C.01.03.24	Quota a parte rete di scarico e ventilazione secondaria all'interno del locale di installazione:		
C.01.03.24.01	- in pvc edilizia serie pesante o polipropilene ad innesto	a corpo	55,00
C.01.03.24.02	- polietilene duro a.d.	a corpo	75,00
C.01.03.25	Scaldabagno elettrico in acciaio zincato, (garanzia 3 anni), completo degli accessori d'uso e di allacciamento idraulico:		
C.01.03.25.01	- capacità 15-30 litri	cad	197,00
C.01.03.25.02	- capacità 50 litri	cad	235,00
C.01.03.25.03	- capacità 80 litri	cad	250,00
C.01.03.25.04	- capacità 100 litri	cad	270,00
C.01.03.26	Scaldabagno <b>termoelettrico di acciaio zincato</b> (garanzia 3 anni) - doppio uso (termoelettrico), capacità 80 litri	cad	350,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.03.27	Scaldabagno a gas, completo di collegamenti idraulici e rubinetti di intercettazione acqua da 1/2" e gas da 3/4" in ottone cromato (garanzia 3 anni):		
C.01.03.27.01	- ad accumulo <b>tipo B</b> , capacità 80 litri	cad	460,00
C.01.03.27.02	- ad accumulo <b>tipo C</b> , capacità 80 litri	cad	1.000,00
C.01.03.27.03	- rapido <b>tipo C</b> , erogazione 11..14 litri circa al minuto	cad	780,00
C.01.03.28	Scaldabagno a pompa di calore completo di resistenza integrativa e programmazione giornaliera di funzionamento, gruppo di sicurezza idraulico e kit per presa/espulsione aria:		
C.01.03.28.01	- capacità 80 litri	cad	950,00
C.01.03.28.02	- capacità 100 litri	cad	990,00
C.01.03.28.03	- capacità 120 litri	cad	1.070,00
C.01.03.28.04	- capacità 250 litri	cad	2.550,00
C.01.03.29	Bollitore in acciaio inox con scambiatore a serpentina inox, coibentato. Pressione max d'esercizio 6 bar:		
C.01.03.29.01	- capacità 200 litri	cad	1.310,00
C.01.03.29.02	- capacità 300 litri	cad	2.410,00
C.01.03.29.03	- capacità 500 litri	cad	2.760,00
C.01.03.29.04	- capacità 1.000 litri	cad	3.590,00
C.01.03.30	Bollitore in acciaio con teflonatura protettiva, con scambiatore a serpentina, coibentato. Pressione max d'esercizio 6 bar:		
C.01.03.30.01	- capacità 200 litri	cad	760,00
C.01.03.30.02	- capacità 300 litri	cad	900,00
C.01.03.30.03	- capacità 500 litri	cad	1.110,00
C.01.03.30.04	- capacità 1.000 litri	cad	1.690,00
C.01.03.31	Bollitore a doppia serpentina per l'inserimento di due ulteriori fonti energetiche. Pressione max d'esercizio 6 bar:		
C.01.03.31.01	- capacità 200 litri	cad	1283,00
C.01.03.31.02	- capacità 300 litri	cad	1344,00
C.01.03.31.03	- capacità 400 litri	cad	1508,00
C.01.03.31.04	- capacità 500 litri	cad	1578,00
C.01.03.31.05	- capacità 800 litri	cad	2058,00
C.01.03.31.06	- capacità 1.000 litri	cad	2555,00
C.01.03.31.07	- capacità 1.500 litri	cad	2910,00
C.01.03.31.08	- capacità 2.000 litri	cad	3270,00
C.01.03.32	Preparatore rapido per la produzione semi-istantanea di acqua calda sanitaria, con accumulo in acciaio trattato internamente con smaltatura alimentare e scambiatore a piastre esterno, piastre in acciaio inox saldo brasate, completo di coibentazione in poliuretano, rivestimento esterno in pvc ed anodo sacrificale:		
C.01.03.32.01	- capacità 200 litri scambiatore da 35 kw	cad	1450,00
C.01.03.32.02	- capacità 300 litri scambiatore da 35 kw	cad	1550,00
C.01.03.32.03	- capacità 500 litri scambiatore da 35 kw	cad	1700,00
C.01.03.32.04	- capacità 800 litri scambiatore da 35 kw	cad	2050,00
C.01.03.32.05	- capacità 1.000 litri scambiatore da 35 kw	cad	2250,00
C.01.03.32.06	- capacità 500 litri scambiatore da 70 kw	cad	1750,00
C.01.03.32.07	- capacità 800 litri scambiatore da 70 kw	cad	2100,00
C.01.03.32.08	- capacità 1.000 litri scambiatore da 70 kw	cad	2300,00
C.01.03.32.09	- capacità 1.500 litri scambiatore da 70 kw	cad	2300,00
C.01.03.32.10	- capacità 2.000 litri scambiatore da 70 kw	cad	3150,00
C.01.03.32.11	- capacità 1.000 litri scambiatore da 115 kw	cad	2420,00
C.01.03.32.12	- capacità 1.500 litri scambiatore da 115 kw	cad	2830,00
C.01.03.32.13	- capacità 2.000 litri scambiatore da 115 kw	cad	3300,00
C.01.03.32.14	- capacità 1.000 litri scambiatore da 150 kw	cad	2550,00
C.01.03.32.15	- capacità 1.500 litri scambiatore da 150 kw	cad	2980,00
C.01.03.32.16	- capacità 2.000 litri scambiatore da 150 kw	cad	3350,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.03.33	Bollitore ad intercapedine in acciaio con trattato anticorrosivo idoneo per l'utilizzo di acqua per uso alimentare, rivestito con poliuretano rigido con finitura in lamierino zincato verniciato, completo di anodo di magnesio. Accumulo PN 6 - 99°C; Scambiatore PN 3 - 99°C		
C.01.03.33.01	- capacità 100	cad	550,00
C.01.03.33.02	- capacità 150	cad	630,00
C.01.03.33.03	- capacità 200	cad	700,00
C.01.03.34	Serbatoio in polietilene da interro destinato allo stoccaggio di acqua non alimentare:		
C.01.03.34.01	- capienza 3.000 litri	cad	1.270,00
C.01.03.34.02	- capienza 5.000 litri	cad	1.500,00
C.01.03.34.03	- capienza 10.000 litri	cad	3.140,00
C.01.03.35	Serbatoio di prima raccolta <b>in acciaio zincato</b> , coibentato, completo di accessori d'uso, esclusi i collegamenti idraulici:		
C.01.03.35.01	- capacità 500 litri	cad	890,00
C.01.03.35.02	- capacità 1.000 litri	cad	1.190,00
C.01.03.35.03	- capacità 1.500 litri	cad	1.700,00
C.01.03.36	Serbatoio di prima raccolta <b>in polietilene</b> per uso alimentare, completo di attacchi d'uso, esclusi i collegamenti idraulici:		
C.01.03.36.01	- capacità 500 litri	cad	340,00
C.01.03.36.02	- capacità 1.000 litri	cad	390,00
C.01.03.36.03	- capacità 1.500 litri	cad	525,00
C.01.03.37	Sistema di pressurizzazione idrica a comando pressostatico per impiego domestico composto da pompa, accessori (valvole di fondo, tubi flessibili, valvolame dispositivo di comando e protezione, vaso, ecc.), escluso serbatoio di riserva idrica. Per edificio mono-bifamiliare	cad	610,00
C.01.03.38	Sistema di pressurizzazione idrica a comando pressostatico preassemblato con due pompe, quadro elettrico e collettori, completo di accessori, escluso serbatoio di riserva idrica. Per 4/6 alloggi	cad	2.040,00
C.01.03.39	Pacchetto solare completo per la produzione di acqua calda sanitaria, con un pannello solare piano, dimensioni 1870x1150 mm, altezza 95 mm e un bollitore solare con uno scambiatore a serpentina in acciaio trattato internamente con anticorrosivo, completo di isolamento esterno, tubazioni di collegamento, pompa di circolazione solare, vaso di espansione solare, accessori di collegamento e liquido antigelo	cad	4.650,00
C.01.03.40	Tubazione zincata, Fretz Moon, compresi raccordi e pezzi speciali, per distribuzione idrica interna ai fabbricati:		
C.01.03.40.01	- da 1/2" (per distribuzione entro appartamenti)	m	16,00
C.01.03.40.02	- da 3/4" (per colonne e distribuzione entro appartamenti)	m	16,00
C.01.03.40.03	- da 1" (per colonne e distribuzione principale)	m	22,80
C.01.03.40.04	- da 1 1/4" (per colonne e distribuzione principale)	m	26,30
C.01.03.40.05	- da 1 1/2"	m	32,00
C.01.03.40.06	- da 2"	m	36,00
C.01.03.40.07	- da 2 1/2"	m	42,80
C.01.03.40.08	- da 3"	m	49,70
C.01.03.40.09	- da 4"	m	69,90
C.01.03.41	Tubazioni di tipo multistrato metalplastico, per impianto idrico, compresi raccorderia e materiale di consumo:		
C.01.03.41.01	- diametro 16 mm con coibentazione	m	17,00
C.01.03.41.02	- diametro 20 mm con coibentazione	m	19,00
C.01.03.41.03	- diametro 26 mm con coibentazione	m	25,00
C.01.03.41.04	- diametro 32 mm senza coibentazione	m	29,00
C.01.03.41.05	- diametro 40 mm senza coibentazione	m	36,00
C.01.03.41.06	- diametro 50 mm senza coibentazione	m	39,00
C.01.03.41.07	- diametro 63 mm senza coibentazione	m	42,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.03.42	Tubazioni di polietilene a.d. compreso idoneo controtubo, con marchio I.I.P., P.N. 10, per condotte in pressione di acqua potabile, compresi pezzi speciali, giunzioni, ad esclusione dello scavo:		
C.01.03.42.01	- diametro esterno 20 mm	m	5,10
C.01.03.42.02	- diametro esterno 25 mm	m	5,40
C.01.03.42.03	- diametro esterno 32 mm	m	6,25
C.01.03.42.04	- diametro esterno 40 mm	m	7,35
C.01.03.42.05	- diametro esterno 50 mm	m	9,50
C.01.03.42.06	- diametro esterno 63 mm	m	14,50
C.01.03.43	Tubazioni di polietilene duro a.d. per condotte di scarico orizzontali e verticali, compresi pezzi speciali, con giunzione per polifusione:		
C.01.03.43.01	- diametro esterno 40 mm	m	24,15
C.01.03.43.02	- diametro esterno 50 mm	m	24,15
C.01.03.43.03	- diametro esterno 63 mm	m	18,90
C.01.03.43.04	- diametro esterno 75 mm	m	21,00
C.01.03.43.05	- diametro esterno 90 mm	m	23,10
C.01.03.43.06	- diametro esterno 110 mm	m	30,45
C.01.03.43.07	- diametro esterno 125 mm	m	33,60
C.01.03.44	Tubazione in rame nudo in verga compreso raccorderia a pinzare:		
C.01.03.44.01	- diametro 10 mm	m	8,53
C.01.03.44.02	- diametro 12 mm	m	9,06
C.01.03.44.03	- diametro 14 mm	m	9,71
C.01.03.44.04	- diametro 15 mm	m	10,23
C.01.03.44.05	- diametro 16 mm	m	10,36
C.01.03.44.06	- diametro 18x1 mm	m	11,14
C.01.03.44.07	- diametro 18x1,5 mm	m	15,30
C.01.03.44.08	- diametro 22x1 mm	m	13,22
C.01.03.44.09	- diametro 22x1,5 mm	m	16,86
C.01.03.44.10	- diametro 28x1 mm	m	15,69
C.01.03.44.11	- diametro 28x1,5 mm	m	20,76
C.01.03.44.12	- diametro 35x1 mm	m	21,20
C.01.03.44.13	- diametro 35x1,5 mm	m	27,57
C.01.03.44.14	- diametro 42x1 mm	m	24,90
C.01.03.44.15	- diametro 42x1,5 mm	m	33,94
C.01.03.44.16	- diametro 54x1,5mm	m	40,70
C.01.03.44.17	- diametro 64x1,5mm	m	50,33
C.01.03.45	Tubazione inox 316L in verga compreso raccorderia a pinzare:		
C.01.03.45.01	- diametro 15x1 mm	m	11,66
C.01.03.45.02	- diametro 18x1 mm	m	12,57
C.01.03.45.03	- diametro 22x1,2 mm	m	15,43
C.01.03.45.04	- diametro 28x1,2 mm	m	18,03
C.01.03.45.05	- diametro 35x1,5 mm	m	27,24
C.01.03.45.06	- diametro 42x1,5x1 mm	m	31,01
C.01.03.45.07	- diametro 54x1,5 mm	m	37,77
C.01.03.45.08	- diametro 76x2 mm	m	63,92
C.01.03.45.09	- diametro 88x2 mm	m	74,80
C.01.03.45.10	- diametro 108x2 mm	m	91,55
C.01.03.46	Tubazione singolo in polietilene reticolato preisolato da esterno compreso raccorderia:		
C.01.03.46.01	- diametro 32/91 mm	m	42,34
C.01.03.46.02	- diametro 40/91 mm	m	44,55
C.01.03.46.03	- diametro 50/111 mm	m	64,68
C.01.03.46.04	- diametro 63/126 mm	m	82,88
C.01.03.46.05	- diametro 75/162 mm	m	101,71
C.01.03.46.06	- diametro 90/162 mm	m	114,95

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.03.47	Sistema di recupero acqua piovana costituito da: serbatoi per acqua piovana per il pedonabile, 5000 l in polietilene da interrare, completo di chiusino in materiale, doppio tappo impermeabile, stabilizzatore di imbocco sifone di troppo pieno. Dimensioni 1850(+500)x3650x1700mm. Filtro dinamico in polietilene da interrare (profondità di interramento: 300-1350 mm) con chiusino di compensazione continua di altezza e livello, piastra di copertura e cartuccia filtrante. Sistema di pompaggio con dispositivo di comando; pompa centrifuga autoadescante in acciaio inox, attacchi 1" prevalenza max 45 m c.a.; tensione 220-1-50Hz.; portata 4,5 mc/h. Prolunga per serbatoio; filtro galleggiante; valvola antireflusso DN 110; kit collegamento guarnizione e stabilizzatore	cad	7.550,00
C.01.03.48	Miscelatori termostatici:		
C.01.03.48.01	- termostatico da 1/2"	cad	108,00
C.01.03.48.02	- termostatico da 3/4"	cad	112,00
C.01.03.48.03	- termostatico da 1"	cad	120,00
C.01.03.49	Pompa di ricircolo per impianti sanitari a servizio di singola villetta:	cad	230,00
C.01.03.50	Vasi di espansione per impianti sanitari:		
C.01.03.50.01	- vaso da 8 l	cad	67,00
C.01.03.50.02	- vaso da 10 l	cad	68,50
C.01.03.50.03	- vaso da 12 l	cad	69,00
C.01.03.50.04	- vaso da 18 l	cad	72,00
C.01.03.50.05	- vaso da 24 l	cad	75,00
C.01.03.50.06	- vaso da 35 l	cad	94,00
C.01.03.50.07	- vaso da 50 l	cad	104,00
C.01.03.50.08	- vaso da 80 l	cad	143,00
C.01.03.51	Contatore per acqua calda e fredda impianto sanitario:		
C.01.03.51.01	- contatore per acqua fredda da 1/2"	cad	60,00
C.01.03.51.02	- contatore per acqua calda da 1/2"	cad	67,00
C.01.03.51.03	- contatore per acqua fredda da 3/4"	cad	69,00
C.01.03.51.04	- contatore per acqua calda da 3/4"	cad	71,00
C.01.03.51.05	- contatore per acqua fredda da 1"	cad	75,00
C.01.03.51.06	- contatore per acqua calda da 1"	cad	78,00
C.01.03.52	Valvola di sicurezza tarata a 6 AT:		
C.01.03.52.01	- valvola di sicurezza da 1/2"	cad	57,00
C.01.03.52.02	- valvola di sicurezza da 3/4"	cad	70,00
C.01.03.52.03	- valvola di sicurezza da 1"	cad	131,00
C.01.03.53	Dosatore di polifosfati per una villetta o per singolo appartamento:	cad	90,00
C.01.03.54	Addolcitore per acqua a scambio di ioni ad una colonna realizzato in materiale adatto all'uso alimentare, completo di dispositivi per la rigenerazione automatica (a tempo o a volume), di serbatoio salamoia, resine e sali per la prima rigenerazione. Portata massima m3/h – capacità di scambio minima m3x°fr		
C.01.03.54.01	- rigenerazione a tempo – 3 m3/h – 230 m3x°fr	cad	1.750,00
C.01.03.54.02	- rigenerazione a tempo – 3,5 m3/h – 350 m3x°fr	cad	1.950,00
C.01.03.54.03	- rigenerazione a tempo – 5 m3/h – 580 m3x°fr	cad	2.500,00
C.01.03.54.04	- rigenerazione a tempo – 8 m3/h – 820 m3x°fr	cad	3.700,00
C.01.03.54.05	- rigenerazione a volume – 3 m3/h – 230 m3x°fr	cad	1.900,00
C.01.03.54.06	- rigenerazione a tempo – 3,5 m3/h – 350 m3x°fr	cad	2.100,00
C.01.03.54.07	- rigenerazione a tempo – 5 m3/h – 580 m3x°fr	cad	2.730,00
C.01.03.54.08	- rigenerazione a tempo – 8 m3/h – 820 m3x°fr	cad	4.540,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.01.04</b>	<b>FORNITURA E POSA DI COMPONENTI ANTINCENDIO</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
C.01.04.01	Estintore portatile a polvere EN 3 da 6 kg classe 34A233BC	cad	106,00
C.01.04.02	Idrante a muro UNI 45 certificato CE, comprendente rubinetto idrante 1 1/2" PN $\geq$ 12, in ottone; cassetta a parete, con portello in lamiera di acciaio verniciato rosso, sigillabile, con portello in alluminio anodizzato con lastra trasparente con pittogrammi; lancia a getto regolabile con manichetta flessibile DN 45 con raccordi in ottone UNI 804, lung. 20 metri	cad	337,00
C.01.04.03	Idrante a muro DN 70 comprendente rubinetto idrante 2" in ottone; cassetta a parete con portello in lamiera verniciato rosso, sigillabile, con portello in alluminio anodizzato con lastra trasparente con pittogrammi; lancia frazionatrice con tubazione flessibile DN 70 UNI 9487 con raccordi in ottone lunghezza 20 metri	cad	400,00
C.01.04.04	Naspo antincendio orientabile certificato CE completo di cassetta a muro con porta cieca in lamiera verniciata rossa con simbolo di identificazione; lancia frazionatrice; valvola a sfera 1"; tubo semirigido DN 25 UNI 9488 - EN 694	cad	462,00
C.01.04.05	Gruppo attacco motopompa di mandata in ottone verniciato rosso, PN $\geq$ 12, completo di rubinetto UNI 70 con girello femmina, tappo e catenella, 2 valvole di intercettazione, valvola di non ritorno e valvola di sicurezza:		
C.01.04.05.01	- gruppo 2" x DN 70	cad	187,00
C.01.04.05.02	- gruppo 2 1/2" x DN 70	cad	337,00
C.01.04.05.03	- gruppo 3" x DN 70	cad	490,00
C.01.04.05.04	- gruppo 4" x DN 70	cad	540,00
C.01.04.06	Idrante a colonna soprasuolo in ghisa DN 80 UNI 9485, con attacco laterale (curva incorporata), con dispositivo di rottura prestabilita (tipo ADR), con attacchi UNI 70, con scarico automatico antigelo. H 550 mm	cad	570,00
C.01.04.07	Idrante a colonna sottosuolo con scarico automatico di svuotamento antigelo, corpo in ghisa, attacco UNI o baionetta, completo di gomito a piede flangiato. DN 70 sbocco in ottone UNI 70. H 550 mm	cad	650,00
C.01.04.08	Serie di accessori per idrante a colonna soprasuolo comprendente cassetta a parete sigillabile in lamiera di acciaio verniciato rosso, con portello in alluminio anodizzato con lastra trasparente con pittogrammi; lancia frazionatrice UNI 70 con tubazione flessibile DN 70 UNI 9487 con raccordi in ottone, lunghezza 20 metri	cad	220,00
C.01.04.09	Serie di accessori per idrante sottosuolo comprendente chiusino stradale ovale in ghisa; chiave di manovra universale in acciaio; collo di cigno in ottone e acciaio, attacco femmina UNI 45 o 70 o baionetta DN 50 o 70, sbocco UNI 45 o 70; cassetta a parete sigillabile in lamiera di acciaio verniciato rosso, con portello in alluminio anodizzato con lastra trasparente con pittogrammi; lancia frazionatrice UNI 70 con tubazione flessibile DN 70 UNI 9487 con raccordi in ottone, lunghezza 20 metri	cad	370,00
C.01.04.10	Piantana per montaggio cassetta, in acciaio verniciato rosso	cad	100,00
C.01.04.11	Serbatoio da interro in acciaio per riserva idrica antincendio, con rivestimento anticorrosivo esterno in endoprene, rivestimento interno in epossibituminoso, completo di boccaporto modello pesante cieco, manicotti di carico con rubinetti a galleggiante diametro 1" in acciaio inox, pozzetto, tronchetto flangiato con tubazione di aspirazione con valvola di fondo, dispositivo antivortice e filtro:		
C.01.04.11.01	- capacità 10.000 litri	cad	5.300,00
C.01.04.11.02	- capacità 15.000 litri	cad	6.200,00
C.01.04.11.03	- capacità 20.000 litri	cad	7.200,00
C.01.04.11.04	- capacità 25.000 litri	cad	8.000,00
C.01.04.11.05	- capacità 30.000 litri	cad	8.500,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.01.04.12	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 1 elettropompa principale + 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine.		
C.01.04.12.01	- oltre 5 fino a 10 m <sup>3</sup> /h – fino a 400 kPa	cad	4.500,00
C.01.04.12.02	-oltre 5 fino a 10 m <sup>3</sup> /h – oltre 400 fino a 600 kPa	cad	4.800,00
C.01.04.12.03	-oltre 5 fino a 10 m <sup>3</sup> /h – oltre 600 fino a 800 kPa	cad	5.000,00
C.01.04.12.04	- oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h – fino a 400 kPa	cad	5.000,00
C.01.04.12.05	- oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h – oltre 400 fino a 600 kPa	cad	6.500,00
C.01.04.12.06	- oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h – oltre 600 fino a 800 kPa	cad	7.000,00
C.01.04.12.07	- oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h – oltre 800 fino a 1.000 kPa	cad	7.500,00
C.01.04.12.08	- oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h - fino a 400 kPa	cad	6.100,00
C.01.04.12.09	- oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.200,00
C.01.04.12.10	- oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	7.500,00
C.01.04.12.11	- oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	9.000,00
C.01.04.13	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 2 elettropompe principali + 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine.(portata gruppo m <sup>3</sup> /h - prevalenza kPa).		
C.01.04.13.01	- fino a 10 m <sup>3</sup> /h - fino a 400 kPa	cad	5.500,00
C.01.04.13.02	- fino a 10 m <sup>3</sup> /h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	5.900,00
C.01.04.13.03	- fino a 10 m <sup>3</sup> /h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	6.100,00
C.01.04.13.04	- oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h - fino a 400 kPa	cad	6.100,00
C.01.04.13.05	- oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h - oltre 400 fino a 600	cad	6.400,00
C.01.04.13.06	- oltre 10 fino a 20 m <sup>3</sup> /h - oltre 600 fino a 800	cad	6.600,00
C.01.04.13.07	- oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h - fino a 400 kPa	cad	6.650,00
C.01.04.13.08	- oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	9.300,00
C.01.04.13.09	- oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	10.100,00
C.01.04.13.10	- oltre 20 fino a 40 m <sup>3</sup> /h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	11.800,00
<b>C.02</b>	<b>IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO</b>		
<b>C.02.01</b>	<b>MANODOPERA</b>		
	<i>Tariffe medie orarie comprensive di spese generali e utile per prestazioni in economia, effettuate durante l'orario normale di lavoro. I prezzi comprendono la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera e l'uso della normale dotazione di attrezzi e utensili da lavoro. Escluso diritto fisso di chiamata e rimborso chilometrico.</i>		
C.02.01.01	Prestazioni di manodopera per lavori di cantiere, in economia:		
C.02.01.01.01	- operaio specializzato	h	28,00
C.02.01.01.02	- operaio qualificato	h	26,00
C.02.01.01.03	- operaio comune	h	24,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.02.02</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>C.02.02.01</b>	<b>TUBAZIONI</b>		
C.02.02.01.01	Tubazione in acciaio nero trafilato UNI EN 10255, compresi curve, pezzi speciali, saldature e materiali di consumo per la formazione reti di distribuzione impianti termici, all'esterno del locale tecnico. Diametro:		
C.02.02.01.01.01	- diametro 1/2" kg/m 1,10	m	3,25
C.02.02.01.01.02	- diametro 3/4" kg/m 1,41	m	3,88
C.02.02.01.01.03	- diametro 1" kg/m 2,22	m	5,38
C.02.02.01.01.04	- diametro 1" 1/4 kg/m 2,87	m	6,25
C.02.02.01.01.05	- diametro 1" 1/2 kg/m 3,30	m	7,00
C.02.02.01.01.06	- diametro 2" kg/m 4,63	m	10,00
C.02.02.01.01.07	- diametro 2" 1/2 kg/m 5,93	m	12,25
C.02.02.01.01.08	- diametro 3" kg/m 7,82	m	16,25
C.02.02.01.01.09	- diametro 4" kg/m 11,30	m	25,00
C.02.02.01.01.10	- diametro 5" kg/m 16,60	m	36,25
C.02.02.01.02	Tubi in acciaio saldato del tipo preisolato con schiuma poliuretana a cellule chiuse e rivestimento con tubo di polietilene a.d.:		
C.02.02.01.02.01	- diametro 3/4"	m	22,00
C.02.02.01.02.02	- diametro 1"	m	23,00
C.02.02.01.02.03	- diametro 1 1/4"	m	25,00
C.02.02.01.02.04	- diametro 1' 1/2"	m	26,50
C.02.02.01.02.05	- diametro 2"	m	31,50
C.02.02.01.02.06	- diametro 2' 1/2"	m	35,00
C.02.02.01.02.07	- diametro 3"	m	45,50
C.02.02.01.02.08	- diametro 4"	m	54,80
C.02.02.01.03	Raccordo curvo per tubo preisolato:		
C.02.02.01.03.01	- diametro 3/4"	cad	65,00
C.02.02.01.03.02	- diametro 1"	cad	66,50
C.02.02.01.03.03	- diametro 1 1/4"	cad	72,80
C.02.02.01.03.04	- diametro 1 1/2"	cad	76,80
C.02.02.01.03.05	- diametro 2"	cad	92,50
C.02.02.01.03.06	- diametro 2 1/2"	cad	110,50
C.02.02.01.03.07	- diametro 3"	cad	131,30
C.02.02.01.03.08	- diametro 4"	cad	183,00
C.02.02.01.04	Giunto a manicotto per tubo preisolato:		
C.02.02.01.04.01	- diametro 3/4"	cad	39,50
C.02.02.01.04.02	- diametro 1"	cad	40,00
C.02.02.01.04.03	- diametro 1 1/4"	cad	44,00
C.02.02.01.04.04	- diametro 1 1/2"	cad	45,00
C.02.02.01.04.05	- diametro 2"	cad	48,00
C.02.02.01.04.06	- diametro 2 1/2"	cad	53,00
C.02.02.01.04.07	- diametro 3"	cad	59,60
C.02.02.01.04.08	- diametro 4"	cad	67,60
C.02.02.01.05	Tubi di rame conformi UNI EN 1057, in rotoli rivestiti con guaina isolante:		
C.02.02.01.05.01	- diametro 10 mm, spessore 1,0 mm	m	2,80
C.02.02.01.05.02	- diametro 12 mm, spessore 1,0 mm	m	3,20
C.02.02.01.05.03	- diametro 14 mm, spessore 1,0 mm	m	3,80
C.02.02.01.05.04	- diametro 16 mm, spessore 1,0 mm	m	4,40
C.02.02.01.05.05	- diametro 18 mm, spessore 1,0 mm	m	5,00
C.02.02.01.05.06	- diametro 22 mm, spessore 1,0 mm	m	6,30
C.02.02.01.05.07	- diametro 22 mm, spessore 1,5 mm	m	9,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.02.01.06	Tubi di rame trafilato in verga UNI EN 1057:		
C.02.02.01.06.01	- diametro 10 mm, spessore 1,0 mm	m	3,50
C.02.02.01.06.02	- diametro 12 mm, spessore 1,0 mm	m	3,60
C.02.02.01.06.03	- diametro 14 mm, spessore 1,0 mm	m	4,90
C.02.02.01.06.04	- diametro 15 mm, spessore 1,0 mm	m	5,40
C.02.02.01.06.05	- diametro 16 mm, spessore 1,0 mm	m	5,80
C.02.02.01.06.06	- diametro 18 mm, spessore 1,0 mm	m	6,50
C.02.02.01.06.07	- diametro 22 mm, spessore 1,0 mm	m	8,20
C.02.02.01.06.08	- diametro 22 mm, spessore 1,5 mm	m	10,30
C.02.02.01.06.09	- diametro 28 mm, spessore 1,0 mm	m	11,90
C.02.02.01.06.10	- diametro 28 mm, spessore 1,5 mm	m	15,50
C.02.02.01.06.11	- diametro 35 mm, spessore 1,5 mm	m	20,40
C.02.02.01.06.12	- diametro 42 mm, spessore 1,5 mm	m	24,00
C.02.02.01.06.13	- diametro 54 mm, spessore 1,5 mm	m	28,70
C.02.02.01.06.14	- diametro 64 mm, spessore 2,0 mm	m	58,00
C.02.02.01.07	Raccorderia a pinzare in rame:		
C.02.02.01.07.01	- diametro 12 mm	cad	2,20
C.02.02.01.07.02	- diametro 15 mm	cad	3,50
C.02.02.01.07.03	- diametro 18 mm	cad	3,90
C.02.02.01.07.04	- diametro 22 mm	cad	4,20
C.02.02.01.07.05	- diametro 28 mm	cad	5,90
C.02.02.01.07.06	- diametro 35 mm	cad	9,85
C.02.02.01.07.07	- diametro 42 mm	cad	15,70
C.02.02.01.07.08	- diametro 54 mm	cad	19,00
C.02.02.01.07.09	- diametro 64 mm	cad	91,00
C.02.02.01.08	Raccorderia a brasare in rame:		
C.02.02.01.08.01	- diametro 10 mm	cad	1,10
C.02.02.01.08.02	- diametro 12 mm	cad	0,50
C.02.02.01.08.03	- diametro 14 mm	cad	0,55
C.02.02.01.08.04	- diametro 16 mm	cad	0,60
C.02.02.01.08.05	- diametro 18 mm	cad	0,65
C.02.02.01.08.06	- diametro 22 mm	cad	1,05
C.02.02.01.08.07	- diametro 28 mm	cad	2,00
C.02.02.01.08.08	- diametro 35 mm	cad	6,10
C.02.02.01.08.09	- diametro 42 mm	cad	11,80
C.02.02.01.08.10	- diametro 54 mm	cad	21,00
C.02.02.01.08.11	- diametro 64 mm	cad	48,10
C.02.02.01.09	Tubi di tipo multistrato metalplastico <b>per riscaldamento</b> , in rotoli con isolamento termico (6/9 mm):		
C.02.02.01.09.01	- diametro 16 mm	m	2,05
C.02.02.01.09.02	- diametro 20 mm	m	3,10
C.02.02.01.09.03	- diametro 26 mm	m	4,30
C.02.02.01.09.04	- diametro 32 mm	m	6,30
C.02.02.01.10	Tubi di tipo multistrato metalplastico <b>per riscaldamento</b> , in barre:		
C.02.02.01.10.01	- diametro 26 mm	cad	3,40
C.02.02.01.10.02	- diametro 32 mm	cad	5,10
C.02.02.01.10.03	- diametro 40 mm	cad	9,80
C.02.02.01.10.04	- diametro 50 mm	cad	13,95
C.02.02.01.10.05	- diametro 63 mm	cad	22,70
C.02.02.01.11	Tubo doppio in polietilene reticolato preisolato da esterno :		
C.02.02.01.11.01	- diametro 32+32 mm	m	45,60
C.02.02.01.11.02	- diametro 40+40 mm	m	57,00
C.02.02.01.11.03	- diametro 50+50 mm	m	81,40
C.02.02.01.11.04	- diametro 63+63 mm	m	115,80

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.02.01.12	Raccordi di collegamento :		
C.02.02.01.12.01	- diametro 32x1"mm	cad	14,20
C.02.02.01.12.02	- diametro 40x1"1/4 mm	cad	27,00
C.02.02.01.12.03	- diametro 50x1"1/4 mm	cad	27,70
C.02.02.01.12.04	- diametro 63x1"1/2 mm	cad	28,50
C.02.02.01.13	Tubi di polietilene in rotoli ad alta densità, per condotte in pressione di gas combustibili, conformi UNI EN 1555:		
C.02.02.01.13.01	- diametro esterno 20 mm	m	0,75
C.02.02.01.13.02	- diametro esterno 25 mm	m	0,95
C.02.02.01.13.03	- diametro esterno 32 mm	m	1,20
C.02.02.01.13.04	- diametro esterno 40 mm	m	1,90
C.02.02.01.13.05	- diametro esterno 50 mm	m	2,80
C.02.02.01.13.06	- diametro esterno 63 mm	m	4,50
C.02.02.01.13.07	- diametro esterno 75 mm in barre	m	5,20
C.02.02.01.13.08	- diametro esterno 90 mm in barre	m	7,50
C.02.02.01.13.09	- diametro esterno 110 mm in barre	m	11,10
C.02.02.01.14	Raccorderia per tubi polietilene del tipo a saldare elettricamente (curve, manicotto, gomito, Tee, tappi, riduzioni, ecc.):		
C.02.02.01.14.01	- diametro esterno 20 mm	cad	9,60
C.02.02.01.14.02	- diametro esterno 25 mm	cad	9,70
C.02.02.01.14.03	- diametro esterno 32 mm	cad	10,00
C.02.02.01.14.04	- diametro esterno 40 mm	cad	12,50
C.02.02.01.14.05	- diametro esterno 50 mm	cad	15,30
C.02.02.01.14.06	- diametro esterno 63 mm	cad	17,00
C.02.02.01.14.07	- diametro esterno 75 mm	cad	25,65
C.02.02.01.14.08	- diametro esterno 90 mm	cad	28,30
C.02.02.01.14.09	- diametro esterno 110 mm	cad	39,90
<b>C.02.02.02</b>	<b>TERMINALI DI IMPIANTO</b>		
C.02.02.02.01	<b>RADIATORI</b> (rese tecniche conformi UNI EN 442):		
C.02.02.02.01.01	<b>in ghisa a colonnine:</b>		
C.02.02.02.01.01.01	- altezza 850 mm, a 4 colonne	Watt	0,14
C.02.02.02.01.01.02	- altezza 650 mm, a 4 colonne	Watt	0,15
C.02.02.02.01.02	<b>in ghisa a piastra:</b>		
C.02.02.02.01.02.01	- altezza 690 mm, a 3 colonne	Watt	0,17
C.02.02.02.01.02.02	- altezza 880 mm, a 3 colonne	Watt	0,15
C.02.02.02.01.03	<b>in lega di alluminio</b> (altezza 600/750 mm)	Watt	0,08
C.02.02.02.01.04	<b>in acciaio tubolare</b> , verniciato con polveri epossidiche in tinta standard (bianco) (sono compresi nell'onere: tappi riduzioni, guarnizioni, mensole di fissaggio alla parete). Modelli da 2 a 4 colonne con altezza:	Watt	0,15
C.02.02.02.01.04.01	- da 600 mm	Watt	0,14
C.02.02.02.01.04.02	- da 900 mm	Watt	0,15
C.02.02.02.01.04.03	- da 1200 mm	Watt	0,16
C.02.02.02.01.04.04	- da 1500 mm	Watt	0,17
C.02.02.02.01.04.05	- da 1800 mm	Watt	0,18
C.02.02.02.02	Termoarredo in acciaio a disegno semplice, con elementi orizzontali a tubi tondi di colore bianco, comprensivo di kit valvola termostatica, detentore, staffe di fissaggio e distanziatori a muro:		
C.02.02.02.02.01	- 500 x 800 mm	cad	225,00
C.02.02.02.02.02	- 500 x 1200 mm	cad	285,00
C.02.02.02.02.03	- 500 x 1500 mm	cad	305,00
C.02.02.02.02.04	- 500 x 1800 mm	cad	320,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.02.02.03	Termoarredo elettrico in acciaio a disegno semplice, con elementi orizzontali a tubi tondi di colore bianco, comprensivo di liquido termovettore, staffe di fissaggio e distanziatori a muro:		
C.02.02.02.03.01	- 500 x 800 mm	cad	342,00
C.02.02.02.03.02	- 500 x 1200 mm	cad	420,00
C.02.02.02.03.03	- 500 x 1500 mm	cad	485,00
C.02.02.02.03.04	- 500 x 1800 mm	cad	550,00
C.02.02.02.04	Ventilconvettore (fan-coil) a parete o soffitto, completo di ventilatore centrifugo accoppiato a motore elettrico a tre velocità, di filtro, di batteria di scambio termico, di bacinella raccoglicondensa, di mobile di copertura e di griglia di mandata/ripresa dell'aria, pannello di comando bordo macchina con selettore di velocità e commutatore stagionale. Rese nominali:		
C.02.02.02.04.01	- watt frigoriferi 1,15-watt termici 2,70	cad	333,50
C.02.02.02.04.02	- watt frigoriferi 1,70-watt termici 4,00	cad	354,20
C.02.02.02.04.03	- watt frigoriferi 2,40-watt termici 5,50	cad	396,75
C.02.02.02.04.04	- watt frigoriferi 3,50-watt termici 8,00	cad	439,30
C.02.02.02.05	Valvola termostatica per tubo in rame o polietilene con corpo in ottone nichelato, volantino in ABS antiurto e comando termostatico a dilatazione di liquido con sensore incorporato	cad	26,00
C.02.02.02.06	Detentore di intercettazione e regolazione per tubo in rame o polietilene con corpo in ottone nichelato e cappuccio antiurto in ABS	cad	9,10
<b>C.02.02.03</b>	<b>VALVOLAME</b>		
C.02.02.03.01	Saracinesca con flange, corpo in ghisa del tipo esente da manutenzione. Per acqua, PN 16, comprensiva di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.02.03.01.01	- diametro nominale 50	cad	120,00
C.02.02.03.01.02	- diametro nominale 65	cad	150,00
C.02.02.03.01.03	- diametro nominale 80	cad	180,00
C.02.02.03.01.04	- diametro nominale 100	cad	230,00
C.02.02.03.01.05	- diametro nominale 125	cad	247,00
C.02.02.03.01.06	- diametro nominale 150	cad	348,00
C.02.02.03.02	Valvole a sfera in ottone con attacchi filettati e maniglia a leva/farfalla, adatte per acqua:		
C.02.02.03.02.01	- diametro 1/2"	cad	7,50
C.02.02.03.02.02	- diametro 3/4"	cad	11,00
C.02.02.03.02.03	- diametro 1"	cad	16,00
C.02.02.03.02.04	- diametro 1 1/4"	cad	26,00
C.02.02.03.02.05	- diametro 1 1/2"	cad	38,00
C.02.02.03.02.06	- diametro 2"	cad	60,00
C.02.02.03.02.07	- diametro 2 1/2"	cad	120,00
C.02.02.03.02.08	- diametro 3"	cad	213,00
C.02.02.03.03	Valvola di ritegno a flusso avviato, con molla, corpo in ghisa con attacchi flangiati, PN 6/16, completa di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.02.03.03.01	- diametro nominale 25	cad	162,00
C.02.02.03.03.02	- diametro nominale 32	cad	189,00
C.02.02.03.03.03	- diametro nominale 40	cad	211,50
C.02.02.03.03.04	- diametro nominale 50	cad	254,00
C.02.02.03.03.05	- diametro nominale 65	cad	346,00
C.02.02.03.03.06	- diametro nominale 80	cad	447,00
C.02.02.03.03.07	- diametro nominale 100	cad	582,00
C.02.02.03.03.08	- diametro nominale 125	cad	894,00
C.02.02.03.03.09	- diametro nominale 150	cad	1.131,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.02.03.04	Valvola di ritegno tipo Europa, corpo in ottone con attacchi filettati, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio inox:		
C.02.02.03.04.01	- diametro 1/2"	cad	3,85
C.02.02.03.04.02	- diametro 3/4"	cad	6,40
C.02.02.03.04.03	- diametro 1"	cad	7,30
C.02.02.03.04.04	- diametro 1 1/4"	cad	10,00
C.02.02.03.04.05	- diametro 1 1/2"	cad	17,70
C.02.02.03.04.06	- diametro 2"	cad	27,70
C.02.02.03.04.07	- diametro 2 1/2"	cad	54,50
C.02.02.03.04.08	- diametro 3"	cad	79,30
C.02.02.03.05	Valvola di ritegno tipo Europa, corpo in ghisa con attacchi flangiati completi di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.02.03.05.01	- diametro nominale 40	cad	42,00
C.02.02.03.05.02	- diametro nominale 50	cad	44,00
C.02.02.03.05.03	- diametro nominale 65	cad	57,00
C.02.02.03.05.04	- diametro nominale 80	cad	72,00
C.02.02.03.05.05	- diametro nominale 100	cad	79,00
C.02.02.03.06	Valvola miscelatrice a settore, tre vie, completa di bocchettoni o flange con comando manuale:		
C.02.02.03.06.01	- diametro nominale 32 mm (filettata)	cad	71,00
C.02.02.03.06.02	- diametro nominale 40 mm	cad	135,00
C.02.02.03.06.03	- diametro nominale 50 mm	cad	150,00
C.02.02.03.06.04	- diametro nominale 65 mm	cad	188,00
C.02.02.03.06.05	- diametro nominale 80 mm	cad	250,00
C.02.02.03.07	Valvola miscelatrice a settore, quattro vie, completa di bocchettoni o flange con comando manuale:		
C.02.02.03.07.01	- diametro nominale 32 mm (filettata)	cad	75,00
C.02.02.03.07.02	- diametro nominale 40 mm	cad	142,00
C.02.02.03.07.03	- diametro nominale 50 mm	cad	160,00
C.02.02.03.07.04	- diametro nominale 65 mm	cad	200,00
C.02.02.03.07.05	- diametro nominale 80 mm	cad	276,00
C.02.02.03.08	Giunti dielettrici filettati:		
C.02.02.03.08.01	- diametro 3/4"	cad	10,50
C.02.02.03.08.02	- diametro 1"	cad	12,30
C.02.02.03.08.03	- diametro 1 1/4"	cad	16,20
C.02.02.03.08.04	- diametro 1 1/2"	cad	20,40
C.02.02.03.08.05	- diametro 2"	cad	27,00
C.02.02.03.09	Giunti antivibranti in acciaio inox per impianti gas:		
C.02.02.03.09.01	- diametro 1/2"	cad	18,00
C.02.02.03.09.02	- diametro 3/4"	cad	20,00
C.02.02.03.09.03	- diametro 1"	cad	25,00
C.02.02.03.09.04	- diametro 1 1/4"	cad	34,50
C.02.02.03.09.05	- diametro 1 1/2"	cad	42,70
C.02.02.03.09.06	- diametro 2"	cad	60,00
C.02.02.03.10	Compensatori di dilatazione in gomma, filettati:		
C.02.02.03.10.01	- diametro 3/4"	cad	20,00
C.02.02.03.10.02	- diametro 1"	cad	22,00
C.02.02.03.10.03	- diametro 1 1/4"	cad	27,00
C.02.02.03.10.04	- diametro 1 1/2"	cad	33,00
C.02.02.03.10.05	- diametro 2"	cad	36,80

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.02.03.11	Filtro a Y, corpo in ottone con attacchi filettati, PN 25, cartuccia filtrante in acciaio inox:		
C.02.02.03.11.01	- diametro 1/2"	cad	5,60
C.02.02.03.11.02	- diametro 3/4"	cad	8,20
C.02.02.03.11.03	- diametro 1"	cad	14,30
C.02.02.03.11.04	- diametro 1 1/4"	cad	20,40
C.02.02.03.11.05	- diametro 1 1/2"	cad	23,70
C.02.02.03.11.06	- diametro 2"	cad	42,65
C.02.02.03.11.07	- diametro 2 1/2"	cad	85,30
C.02.02.03.11.08	- diametro 3"	cad	128,70
C.02.02.03.12	Filtro a Y, corpo in ghisa con attacchi flangiati completi di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.02.03.12.01	- diametro nominale 40	cad	42,00
C.02.02.03.12.02	- diametro nominale 50	cad	58,00
C.02.02.03.12.03	- diametro nominale 65	cad	74,00
C.02.02.03.12.04	- diametro nominale 80	cad	92,00
C.02.02.03.12.05	- diametro nominale 100	cad	114,00
<b>C.02.02.04</b>	<b>ELETTROPOMPE E CIRCOLATORI</b>		
C.02.02.04.01	Elettropompa di circolazione singola per riscaldamento e condizionamento a rotore bagnato regolata elettronicamente, con bocche filettate completa di bocchettoni:		
C.02.02.04.01.01	- bocca diametro 1" Qmax 2m <sup>3</sup> /h; Hmax=3 mc.a.	cad	250,00
C.02.02.04.01.02	- bocca diametro 1 1/4" Qmax 4m <sup>3</sup> /h; Hmax=4 mc.a.	cad	490,00
C.02.02.04.02	Elettropompa di circolazione singola per riscaldamento e condizionamento a rotore bagnato regolata elettronicamente, con bocche flangiate completa di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.02.04.02.01	- bocca diametro nominale 40 Qmax 10 m <sup>3</sup> /h; Hmax= 6 mc.a.	cad	1.030,00
C.02.02.04.02.02	- bocca diametro nominale 50 Qmax 15 m <sup>3</sup> /h; Hmax= 8 mc.a.	cad	1.580,00
C.02.02.04.02.03	- bocca diametro nominale 65 Qmax 30 m <sup>3</sup> /h; Hmax= 6 mc.a.	cad	1.820,00
C.02.02.04.02.04	- bocca diametro nominale 80 Qmax 50 m <sup>3</sup> /h; Hmax= 6 mc.a.	cad	2.390,00
C.02.02.04.03	Elettropompa di circolazione in versione gemellare per riscaldamento e condizionamento a rotore bagnato regolata elettronicamente, con bocche flangiate completa di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.02.04.03.01	- bocca diametro nominale 40 Qmax 25 m <sup>3</sup> /h; Hmax=6 mc.a.	cad	2.180,00
C.02.02.04.03.02	- bocca diametro nominale 50 Qmax 30 m <sup>3</sup> /h; Hmax=7 mc.a.	cad	3.130,00
C.02.02.04.03.03	- bocca diametro nominale 60 Qmax 72 m <sup>3</sup> /h; Hmax=5 mc.a.	cad	3.640,00
C.02.02.04.03.04	- bocca diametro nominale 80 Qmax 80 m <sup>3</sup> /h; Hmax=8 mc.a.	cad	4.780,00
C.02.02.04.04	Centralina elettronica per comando valvole miscelatrici, completa di orologio programmatore e sonde	cad	570,00
C.02.02.04.05	Servocomando per valvole miscelatrici a settore, completo di accoppiamento	cad	290,00
<b>C.02.02.05</b>	<b>ELEMENTI VARI</b>		
C.02.02.05.01	Box antirumore per aerazione cucina certificato in base alla normativa vigente, realizzato in struttura scatolare cava in materiale plastico contenente il rivestimento fonoassorbente di schiuma poliuretana flessibile a cellule aperte, dotato di fori di passaggio da 120 mm; completa di griglie in materiale plastico con rete antinsetti ed antipolvere e molla di fissaggio rapido	cad	120,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.02.03</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>C.02.03.01</b>	<b>IMPIANTI DI RISCALDAMENTO</b>		
C.02.03.01.01	Camino a parete singola in acciaio inox AISI 316L composto da elementi modulari di sezione circolare completo di tutti i necessari e prescritti pezzi speciali, accessori e coppella isolante. Adatto per combustibili gassosi e liquidi, sia a secco che ad umido, sia per pressioni negative (tiraggio naturale) che per pressioni positive, posato entro cavedio. Ponteggi esclusi:		
C.02.03.01.01.01	- per altezze fino a 6 m diametro 80 mm	m	118,00
C.02.03.01.01.02	- per altezze fino a 6 m diametro 100 mm	m	137,00
C.02.03.01.01.03	- per altezze fino a 6 m diametro 130 mm	m	162,00
C.02.03.01.01.04	- per altezze fino a 12 m diametro 80 mm	m	137,00
C.02.03.01.01.05	- per altezze fino a 12 m diametro 100 mm	m	162,00
C.02.03.01.01.06	- per altezze fino a 12 m diametro 130 mm	m	187,00
C.02.03.01.02	Camino doppia parete in acciaio, parete interna AISI 316L, parete esterna AISI 304 con isolamento termico in lana di roccia pressata spessore 25mm composto da elementi modulari di sezione circolare, completo di tutti i necessari e prescritti pezzi speciali ed accessori. Adatto per combustibili gassosi e liquidi, sia a secco che a umido, sia per pressioni negative (tiraggio naturale) che per pressioni positive. Installato all'esterno. Ponteggi esclusi. Per altezze fino a 12 m:		
C.02.03.01.02.01	- diametro 130 mm	m	260,00
C.02.03.01.02.02	- diametro 150 mm	m	287,00
C.02.03.01.02.03	- diametro 200 mm	m	325,00
C.02.03.01.03	Canale da fumo in acciaio a parete singola per il collegamento generatore di calore-camino, compresi pezzi speciali:		
C.02.03.01.03.01	- diametro 130 mm	cad	312,00
C.02.03.01.03.02	- diametro 150 mm	cad	325,00
C.02.03.01.03.03	- diametro 200 mm	cad	370,00
C.02.03.01.04	Condotto evacuazione fumi per caldaia a condensazione, potenza inferiore a 35kW, per intubamento in cavedio, costituito da elementi in PPS rigido (polipropilene autoestinguente), completo di pezzi speciali ed accessori, installato in conformità alle norme vigenti. Esclusi ponteggi, videoispezioni e opere murarie. Per altezze fino a 12 m:		
C.02.03.01.04.01	- diametro 60 mm	m	62,50
C.02.03.01.04.02	- diametro 80 mm	m	80,00
C.02.03.01.05	Kit coassiale orizzontale per qualsiasi marca di caldaia stagna, compreso tubazione lineare fino a 100 cm, collari di fissaggio a muro, curve a gomito, terminale aria scarico, foro passante nella muratura di laterizio di spessore fino a 30 cm e ricoprimento dell'asola con rosone in gomma	cad	231,00
C.02.03.01.06	Prolunga coassiale	m	55,00
C.02.03.01.07	Kit coassiale a tetto, escluso opere murarie e ponti di servizio	m	430,00
C.02.03.01.08	Tubazione in acciaio nero trafilato UNI EN 10255, compresi curve, pezzi speciali, saldature e materiali di consumo per la formazione reti di distribuzione impianti termici, all'esterno del locale tecnico. Diametro:		
C.02.03.01.08.01	- da 1/2" a 1"	m	9,90
C.02.03.01.08.02	- da 1 1/4" a 3"	m	9,35
C.02.03.01.08.03	- da 1 1/4" a 4"	m	8,60
C.02.03.01.08.04	- da 1/2" a 1"	m	18,00
C.02.03.01.08.05	- da 1 1/4" a 2"	m	30,20
C.02.03.01.08.06	- da 2"1/2 a 4"	m	68,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.01.09	Tubazione in acciaio nero UNI EN 10255 del tipo preisolato con schiuma poliuretanic a cellule chiuse e rivestimento con guaina di polietilene a.d., compresi pezzi speciali (ogni curva uguale 2,20 m; ogni derivazione uguale a 2,30 m) e materiale di consumo:		
C.02.03.01.09.01	- diametro 3/4"	m	66,00
C.02.03.01.09.02	- diametro 1"	m	68,00
C.02.03.01.09.03	- diametro 1 1/4"	m	79,30
C.02.03.01.09.04	- diametro 1 1/2"	m	81,30
C.02.03.01.09.05	- diametro 2"	m	89,50
C.02.03.01.09.06	- diametro 2 1/2"	m	98,50
C.02.03.01.09.07	- diametro 3"	m	110,30
C.02.03.01.09.08	- diametro 4"	m	137,00
C.02.03.01.10	Tubazione in acciaio al carbonio con superficie esterna galvanizzata ed ulteriormente protetta da uno strato di polipropilene, fornite in verga da 6 metri, posate in opera mediante sistema pressfittings con apposita attrezzatura ad azionamento elettroidraulico, completa di raccordi, pezzi speciali, riduzioni, ecc., compreso ancoraggi, staffe e sistemi di fissaggio:		
C.02.03.01.10.01	- diametro 15 mm spessore 1,2 mm	m	18,80
C.02.03.01.10.02	- diametro 18 mm spessore 1,2 mm	m	19,50
C.02.03.01.10.03	- diametro 22 mm spessore 1,5 mm	m	21,00
C.02.03.01.10.04	- diametro 28 mm spessore 1,5 mm	m	23,50
C.02.03.01.10.05	- diametro 35 mm spessore 1,5 mm	m	30,60
C.02.03.01.10.06	- diametro 42 mm spessore 1,5 mm	m	38,30
C.02.03.01.10.07	- diametro 54 mm spessore 1,5 mm	m	44,00
C.02.03.01.11	Tubazioni in acciaio inossidabile AISI 316L, fornite in verga da 6 metri, posate in opera mediante sistema pressfittings con apposita attrezzatura ad azionamento elettroidraulico, completa di raccordi, pezzi speciali, riduzioni, ecc., compreso ancoraggi, staffe e sistemi di fissaggio:		
C.02.03.01.11.01	- diametro 15 mm spessore 1,0 mm	m	26,30
C.02.03.01.11.02	- diametro 18 mm spessore 1,0 mm	m	28,40
C.02.03.01.11.03	- diametro 22 mm spessore 1,2 mm	m	32,80
C.02.03.01.11.04	- diametro 28 mm spessore 1,2 mm	m	37,80
C.02.03.01.11.05	- diametro 35 mm spessore 1,5 mm	m	52,00
C.02.03.01.11.06	- diametro 42 mm spessore 1,5 mm	m	67,00
C.02.03.01.11.07	- diametro 54 mm spessore 1,5 mm	m	89,50
C.02.03.01.12	Tubazione di rame trafilato in verga conforme UNI EN 1057 per impianti di riscaldamento e gas, compresi raccorderia a brasare, staffaggi e materiale di consumo:		
C.02.03.01.12.01	- diametro 14 mm spessore 1,0 mm	m	13,50
C.02.03.01.12.02	- diametro 16 mm spessore 1,0 mm	m	14,40
C.02.03.01.12.03	- diametro 18 mm spessore 1,0 mm	m	14,40
C.02.03.01.12.04	- diametro 22 mm spessore 1,5 mm	m	15,30
C.02.03.01.12.05	- diametro 28 mm spessore 1,5 mm	m	18,00
C.02.03.01.12.06	- diametro 35 mm spessore 1,5 mm	m	19,80
C.02.03.01.12.07	- diametro 42 mm spessore 1,5 mm	m	23,40
C.02.03.01.12.08	- diametro 54 mm spessore 1,5 mm	m	30,60
C.02.03.01.13	Tubazione di rame trafilato in verga conforme UNI EN 1057 con raccorderia pinzata, in opera:		
C.02.03.01.13.01	- diametro 16 mm spessore 1,0 mm	m	18,90
C.02.03.01.13.02	- diametro 18 mm spessore 1,0 mm	m	22,00
C.02.03.01.13.03	- diametro 22 mm spessore 1,5 mm	m	27,00
C.02.03.01.13.04	- diametro 28 mm spessore 1,5 mm	m	30,00
C.02.03.01.13.05	- diametro 35 mm spessore 1,5 mm	m	32,00

C.02 RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.01.14	Tubi di tipo multistrato metalplastico per riscaldamento, in <b>rotoli</b> con isolamento termico (6/9 mm) compresa raccorderia di collegamento:		
C.02.03.01.14.01	- diametro 16 mm	m	11,10
C.02.03.01.14.02	- diametro 20 mm	m	12,10
C.02.03.01.14.03	- diametro 26 mm	m	14,30
C.02.03.01.14.04	- diametro 32 mm	m	16,30
C.02.03.01.15	Tubi di tipo multistrato metalplastico per riscaldamento, in <b>barre</b> compresa raccorderia di collegamento (senza coibentazione):		
C.02.03.01.15.01	- diametro 26 mm	m	16,70
C.02.03.01.15.02	- diametro 32 mm	m	19,40
C.02.03.01.15.03	- diametro 40 mm	m	26,60
C.02.03.01.15.04	- diametro 50 mm	m	34,95
C.02.03.01.16	Tubo singolo in polietilene reticolato preisolato da esterno compreso raccorderia:		
C.02.03.01.16.01	- diametro 32 spessore 91 mm	m	55,00
C.02.03.01.16.02	- diametro 40 spessore 91 mm	m	66,20
C.02.03.01.16.03	- diametro 50 spessore 111 mm	m	70,10
C.02.03.01.16.04	- diametro 63 spessore 126 mm	m	82,88
C.02.03.01.16.05	- diametro 75 spessore 162 mm	m	105,40
C.02.03.01.16.06	- diametro 90 spessore 162 mm	m	114,95
C.02.03.01.16.07	- diametro 110 spessore 182 mm	m	128,80
C.02.03.01.17	Tubo doppio in polietilene reticolato preisolato da esterno compreso raccorderia:		
C.02.03.01.17.01	- diametro 32+32 spessore 91 mm	m	70,60
C.02.03.01.17.02	- diametro 40+40 spessore 91 mm	m	81,84
C.02.03.01.17.03	- diametro 50+50 spessore 111 mm	m	100,42
C.02.03.01.17.04	- diametro 63+63 spessore 126 mm	m	119,14
C.02.03.01.18	Tubi di polietilene in rotoli e in barre con marchio I.I.P., PN 16 ad alta densità per condotte di gas, compresi raccordi di giunzione e collegamento del tipo a saldare:		
C.02.03.01.18.01	- diametro 20 mm	m	6,90
C.02.03.01.18.02	- diametro 25 mm	m	7,35
C.02.03.01.18.03	- diametro 32 mm	m	7,95
C.02.03.01.18.04	- diametro 40 mm	m	11,60
C.02.03.01.18.05	- diametro 50 mm	m	13,45
C.02.03.01.18.06	- diametro 63 mm	m	17,30
C.02.03.01.18.07	- diametro 75 mm	m	20,10
C.02.03.01.18.08	- diametro 90 mm	m	23,70
C.02.03.01.18.09	- diametro 110 mm solo in barre	m	30,80
C.02.03.01.19	Canali per la distribuzione dell'aria in impianti di condizionamento, di ventilazione di aspirazione o per altri usi, in lamiera di acciaio zincata, non verniciati, non coibentati, completi di curve, di pezzi speciali, di raccordi antivibranti per attacchi su macchine, compresi accessori di fissaggio in lamiera zincata di adeguato spessore:		
C.02.03.01.19.01	- sezione rettangolare	kg	7,50
C.02.03.01.19.02	- sezione circolare	kg	8,50
C.02.03.01.20	Canali per la distribuzione dell'aria in impianti di condizionamento e riscaldamento, di ventilazione, di aspirazione o per altri usi, in pannelli sandwich, ricoperti in alluminio anche per per installazione da esterno, isolamento termo-acustico in schiuma rigida di poliuretano espanso a cellule chiuse senza CFC e HCFC, spessore 30 mm, avente densità minima 48 kg/mc, completi di curve, pezzi speciali, raccordi antivibranti per attacchi su macchine, compresi accessori di fissaggio in lamiera zincata di adeguato spessore. Sezione rettangolare	m <sup>2</sup>	70,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.01.21	Canali per la distribuzione dell'aria in impianti di riscaldamento, condizionamento, di ventilazione, di aspirazione o per altri usi, in tessuto tipo Klimagiel o sim., di sezione circolare sistema jet-in in tessuto di fibra minerale. Classe di reazione al fuoco 0=Euroclasse A1, omologata UE, completi di pezzi speciali, raccordi antivibranti per attacchi su macchine, compresi accessori di fissaggio. Sezione rettangolare	m	100,00
C.02.03.01.22	Isolamento termico dei canali per la distribuzione dell'aria realizzato con lastre di polietilene espanso reticolato applicato su superficie esterna con spessore a norma di legge	m <sup>2</sup>	27,00
C.02.03.01.23	Tube flessibile emologato ai sensi del D.M. 03/09/01 Dimensioni e requisiti meccanici conformi alla norma EN 13180. Classe di reazione al fuoco 1 con certificazione di emologazione, del tipo a sandwich con tubo interno in alluminio/poliestere laminato, compreso accessori di collegamento, nei seguenti diametri:		
C.02.03.01.23.01	- diametro nominale 102 mm.	m	16,00
C.02.03.01.23.02	- diametro nominale 127 mm.	m	19,00
C.02.03.01.23.03	- diametro nominale 152 mm.	m	25,00
C.02.03.01.23.04	- diametro nominale 160 mm.	m	25,50
C.02.03.01.23.05	- diametro nominale 180 mm.	m	27,00
C.02.03.01.23.06	- diametro nominale 203 mm.	m	29,00
C.02.03.01.23.07	- diametro nominale 254 mm.	m	29,00
C.02.03.01.23.08	- diametro nominale 315 mm.	m	32,00
C.02.03.01.24	Complesso di regolazione composto da centralina elettronica, servocomando, giunto di accoppiamento e sonde di temperatura (esclusi gli allacciamenti elettrici)	cad	1.220,00
C.02.03.01.25	Valvola miscelatrice a settore a tre vie, completa di bocchettoni o flangia, con comando manuale:		
C.02.03.01.25.01	- diametro nominale 32 mm	cad	201,00
C.02.03.01.25.02	- diametro nominale 40 mm	cad	230,00
C.02.03.01.25.03	- diametro nominale 50 mm	cad	257,00
C.02.03.01.25.04	- diametro nominale 65 mm	cad	283,00
C.02.03.01.25.05	- diametro nominale 80 mm	cad	368,00
C.02.03.01.26	Valvola miscelatrice a settore a quattro vie, completa di bocchettoni o flange, con comando manuale:		
C.02.03.01.26.01	- diametro nominale 32 mm	cad	310,00
C.02.03.01.26.02	- diametro nominale 40 mm	cad	285,00
C.02.03.01.26.03	- diametro nominale 50 mm	cad	382,00
C.02.03.01.26.04	- diametro nominale 65 mm	cad	420,00
C.02.03.01.26.05	- diametro nominale 80 mm	cad	462,00
C.02.03.01.27	Posa (esclusa fornitura) radiatore (batterie già assemblate) in ghisa/piastra con elementi a colonnina e relativi accessori:		
C.02.03.01.27.01	- altezza 850 mm, a 4 colonne	cad	90,00
C.02.03.01.27.02	- altezza 650 mm, a 4 colonne	cad	90,00
C.02.03.01.28	Posa (esclusa fornitura) radiatore in lega di alluminio (altezza 600/750 mm)	cad	90,00
C.02.03.01.29	Posa (esclusa fornitura) radiatore in acciaio tubolare, potenzialità resa per elemento secondo normativa UNI EN 442, compresa verniciatura epossidica in tinta standard (bianco). Sono compresi nell'onere: tappi, riduzione e guarnizione, valvolina manuale di sfiato aria, mensole di fissaggio e materiale di consumo. Modelli da 2 a 4 colonne con altezze da 600 a 900 mm	cad	90,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.01.30	Termoarredo in acciaio a disegno semplice, con elementi orizzontali a tubi tondi di colore bianco, comprensivo di valvole, detentore, staffe di fissaggio e distanziatori a muro:		
C.02.03.01.30.01	- 500 x 800 mm	cad	375,00
C.02.03.01.30.02	- 500 x 1200 mm	cad	435,00
C.02.03.01.30.03	- 500 x 1500 mm	cad	455,00
C.02.03.01.30.04	- 500 x 1800 mm	cad	470,00
C.02.03.01.31	Termoarredo elettrico in acciaio a disegno semplice, con elementi orizzontali a tubi tondi di colore bianco, comprensivo di liquido termovettore, staffe di fissaggio e distanziatori a muro:		
C.02.03.01.31.01	- 500 x 800 mm	cad	452,00
C.02.03.01.31.02	- 500 x 1200 mm	cad	530,00
C.02.03.01.31.03	- 500 x 1500 mm	cad	595,00
C.02.03.01.31.04	- 500 x 1800 mm	cad	660,00
C.02.03.01.32	Ventilconvettore composto da batteria di scambio in rame/alluminio, quadro di comando incorporato, ventilatore centrifugo, mobile di copertura, zoccoli d'appoggio, bacinella di raccolta condensa, filtro, valvole di intercettazione, in opera:		
C.02.03.01.32.01	- watt frigoriferi 1,15 - watt termici 2,68	cad	441,00
C.02.03.01.32.02	- watt frigoriferi 1,74 - watt termici 4,11	cad	496,00
C.02.03.01.32.03	- watt frigoriferi 2,42 - watt termici 5,47	cad	540,00
C.02.03.01.32.04	- watt frigoriferi 3,51 - watt termici 8,21	cad	573,00
<b>C.02.03.02</b>	<b>IMPIANTI RADIANTI</b>		
C.02.03.02.01	Pannelli radianti a pavimento per unità residenziali, con esclusione del massetto di ricoprimento in malta di cemento, composto da: tubazione in polietilene reticolato con barriera all'ossigeno diametro 17x2mm, pannello isolante in polistirene espanso densità 30 kg/m <sup>3</sup> spessore 3 cm, eventuale rete elettrosaldata, fascia perimetrale adesiva, additivo fluidificante per massetto, clips fissatubo, collettore premontato con valvole e servocomandi elettrotermici e regolatori di flusso, in armadio da incasso:		
C.02.03.02.01.01	- passo di posa 10 cm	m <sup>2</sup>	44,00
C.02.03.02.01.02	- passo di posa 15 cm	m <sup>2</sup>	40,00
C.02.03.02.01.03	- passo di posa 20 cm	m <sup>2</sup>	36,00
C.02.03.02.02	Pannelli radianti a parete e a soffitto composti da uno strato in cartongesso avente spessore 15 mm, con alloggio in apposite cavità circuiti idraulici in tubo PE-RT 6x1 e strato in EPS eco-por completo di collettore di distribuzione in ottone e tubo multistrato 14x2 di alimentazione circuiti interni, compreso raccorderia di collegamento, guscio anti-condensa per coibentazione collettori e materiale di rifinitura	m <sup>2</sup>	83,00
<b>C.02.03.03</b>	<b>FORNITURA E POSA DI VALVOLAME</b>		
C.02.03.03.01	Saracinesca con flange, corpo in ghisa del tipo esente da manutenzione. Per acqua, PN 16, comprensiva di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.03.03.01.01	- diametro nominale 50 mm	cad	160,00
C.02.03.03.01.02	- diametro nominale 65 mm	cad	200,00
C.02.03.03.01.03	- diametro nominale 80 mm	cad	260,00
C.02.03.03.01.04	- diametro nominale 100 mm	cad	320,00
C.02.03.03.02	Valvole a sfera con corpo in ottone, attacchi filettati e maniglia a leva/farfalla:		
C.02.03.03.02.01	- diametro 1/2"	cad	25,00
C.02.03.03.02.02	- diametro 3/4"	cad	33,50
C.02.03.03.02.03	- diametro 1"	cad	43,50
C.02.03.03.02.04	- diametro 1 1/4"	cad	59,00
C.02.03.03.02.05	- diametro 1 1/2"	cad	76,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.03.02.06	- diametro 2"	cad	103,00
C.02.03.03.02.07	- diametro 2 1/2"	cad	170,00
C.02.03.03.02.08	- diametro 3"	cad	275,00
C.02.03.03.03	Valvola di ritegno tipo Europa, corpo in ottone con attacchi filettati, tenuta in acciaio inox, guarnizione in NBR, molla in acciaio inox:		
C.02.03.03.03.01	- diametro 1/2"	cad	8,85
C.02.03.03.03.02	- diametro 3/4"	cad	10,25
C.02.03.03.03.03	- diametro 1"	cad	12,15
C.02.03.03.03.04	- diametro 1 1/4"	cad	21,70
C.02.03.03.03.05	- diametro 1 1/2"	cad	27,40
C.02.03.03.03.06	- diametro 2"	cad	38,00
C.02.03.03.03.07	- diametro 2 1/2"	cad	69,00
C.02.03.03.03.08	- diametro 3"	cad	94,00
C.02.03.03.03.09	- diametro 4"	cad	143,00
C.02.03.03.06	Valvola di ritegno tipo Europa, corpo in ghisa con attacchi flangiati:		
C.02.03.03.06.01	- diametro nominale 40	cad	53,00
C.02.03.03.06.02	- diametro nominale 50	cad	58,00
C.02.03.03.06.03	- diametro nominale 65	cad	77,00
C.02.03.03.06.04	- diametro nominale 80	cad	93,00
C.02.03.03.06.05	- diametro nominale 100	cad	101,00
C.02.03.03.07	Giunti dielettrici filettati:		
C.02.03.03.07.01	- diametro 3/4"	cad	33,00
C.02.03.03.07.02	- diametro 1"	cad	27,00
C.02.03.03.07.03	- diametro 1 1/4"	cad	49,00
C.02.03.03.07.04	- diametro 1 1/2"	cad	58,00
C.02.03.03.07.05	- diametro 2"	cad	70,00
C.02.03.03.08	Giunti antivibranti in acciaio per impianti gas:		
C.02.03.03.08.01	- diametro 1/2"	cad	35,00
C.02.03.03.08.02	- diametro 3/4"	cad	42,00
C.02.03.03.08.03	- diametro 1"	cad	52,00
C.02.03.03.08.04	- diametro 1 1/4"	cad	67,00
C.02.03.03.08.05	- diametro 1 1/2"	cad	80,00
C.02.03.03.08.06	- diametro 2"	cad	102,00
C.02.03.03.09	Compensatore di dilatazione in gomma, filettati:		
C.02.03.03.09.01	- diametro 3/4"	cad	42,00
C.02.03.03.09.02	- diametro 1"	cad	49,00
C.02.03.03.09.03	- diametro 1 1/4"	cad	60,00
C.02.03.03.09.04	- diametro 1 1/2"	cad	70,00
C.02.03.03.09.05	- diametro 2"	cad	79,00
C.02.03.03.10	Filtro a Y, corpo in ottone con attacchi filettati, PN 25, cartuccia filtrante in acciaio inox:		
C.02.03.03.10.01	- diametro 1/2"	cad	10,50
C.02.03.03.10.02	- diametro 3/4"	cad	13,00
C.02.03.03.10.03	- diametro 1"	cad	19,20
C.02.03.03.10.04	- diametro 1 1/4"	cad	30,00
C.02.03.03.10.05	- diametro 1 1/2"	cad	33,40
C.02.03.03.10.06	- diametro 2"	cad	52,40
C.02.03.03.10.07	- diametro 2 1/2"	cad	99,00
C.02.03.03.10.08	- diametro 3"	cad	148,20
C.02.03.03.11	Filtro a Y, corpo in ghisa con attacchi flangiati:		
C.02.03.03.11.01	- diametro nominale 40	cad	53,00
C.02.03.03.11.02	- diametro nominale 50	cad	72,00
C.02.03.03.11.03	- diametro nominale 65	cad	94,00
C.02.03.03.11.04	- diametro nominale 80	cad	115,00
C.02.03.03.11.05	- diametro nominale 100	cad	139,00

C.02 RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.03.12	Elettropompa di circolazione singola per riscaldamento e condizionamento a rotore bagnato regolata elettronicamente, con bocche filettate completa di bocchettoni:		
C.02.03.03.12.01	- bocca diametro 1" Qmax 2 m³/h; Hmax= 3 mc.a.	cad	380,00
C.02.03.03.12.02	- bocca diametro 1 1/4" Qmax 4 m³/h; Hmax= 4 mc.a.	cad	630,00
C.02.03.03.13	Elettropompa di circolazione singola per riscaldamento e condizionamento a rotore bagnato regolata elettronicamente, con bocche flangiate completa di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.03.03.13.01	- bocca diametro nominale 40 Qmax 10 m³/h; Hmax= 6 mc.a.	cad	1.170,00
C.02.03.03.13.02	- bocca diametro nominale 50 Qmax 15 m³/h; Hmax= 8 mc.a.	cad	1.730,00
C.02.03.03.13.03	- bocca v 65 Qmax 30 m³/h; Hmax= 6 mc.a.	cad	2.000,00
C.02.03.03.13.04	- bocca diametro nominale 80 Qmax 50 m³/h; Hmax= 6 mc.a.	cad	2.590,00
C.02.03.03.14	Elettropompa di circolazione singola per riscaldamento e condizionamento a rotore bagnato regolata elettronicamente in versione gemellare, con bocche flangiate completa di controflange, bulloni e guarnizioni:		
C.02.03.03.14.01	- bocca diametro nominale 40 Qmax 25 m³/h; Hmax=6 mc.a.	cad	2.320,00
C.02.03.03.14.02	- bocca diametro nominale 50 Qmax 30 m³/h; Hmax=7 mc.a.	cad	3.280,00
C.02.03.03.14.03	- bocca diametro nominale 65 Qmax 60 m³/h; Hmax=5 mc.a.	cad	3.800,00
C.02.03.03.14.04	- bocca diametro nominale 80 Qmax 80 m³/h; Hmax=8 mc.a.	cad	5.000,00
C.02.03.03.15	Elettropompa singola a rotore bagnato a velocità fissa con bocche filettate completa di bocchettoni per ricircolo acqua calda sanitaria. (Q=0,4 m³/h; H=0,4 mc.a.)	cad	430,00
C.02.03.03.16	Centralina elettronica per comando valvole miscelatrici, completa di orologio programmatore e sonde	cad	780,00
<b>C.02.03.04</b>	<b>FORNITURA E POSA DI GENERATORI DI CALORE</b>		
C.02.03.04.01	Caldaia murale standard, <b>tipo C</b> , a bassa emissione di NOx, con produzione rapida di acqua calda sanitaria. Potenza compresa tra kW 24...32, camera stagna a tiraggio forzato	cad	1.762,00
C.02.03.04.02	Caldaia murale standard, <b>tipo C</b> , per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria del tipo ad accumulo, in acciaio inox da 45 a 60 litri. Potenza utile nominale compresa tra kW 24..32 a tiraggio forzato	cad	2.200,00
C.02.03.04.03	Caldaia murale standard, <b>tipo C</b> , con produzione rapida di acqua calda sanitaria, camera aperta a tiraggio naturale. Potenza utile nominale compresa tra kW 24...29	cad	1.300,00
C.02.03.04.04	Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria del tipo rapido. Potenza utile nominale compresa tra kW 24...32. Campo di modulazione 20...100%	cad	2.350,00
C.02.03.04.05	Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria del tipo ad accumulo in acciaio inox da 45 a 60 litri. Potenza utile nominale compresa tra kW 24...32. Campo di modulazione 20...100%	cad	2.900,00
C.02.03.04.06	Caldaia a basamento a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria del tipo ad accumulo in acciaio inox da 120-150 litri. Potenza utile nominale compresa tra kW 24...32. Campo di modulazione 20...100%	cad	3.900,00
C.02.03.04.07	Caldaia a condensazione per riscaldamento e produzione rapida di acqua calda sanitaria, per installazione esterna, completa di telaio da incasso. Potenza utile nominale compresa tra kW 20...30. Campo di modulazione da 20 a 100%	cad	2.206,00
C.02.03.04.08	Caldaia a condensazione a basamento per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, con bollitore incorporato in acciaio inox, da 150...200 litri, predisposta per collegamento a pannelli solari, adatta per contenere fino a 3 circolatori, per realizzare impianti a zone con circuiti diretti o miscelati. Potenza utile nominale compresa tra kW 20...30, modulazione da 20 a 100%	cad	4.732,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.04.09	Moduli di utenza a due o tre vie per riscaldamento e acqua sanitaria calda/fredda centralizzati. Moduli premontati di termoregolazione e misura del calore privi di produzione interna di acqua calda sanitaria utilizzabili in singole unità abitative in complessi condominiali dotati di impianti termici per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria centralizzati. Valvola di zona a 2 o 3 vie con attuatore alimentato a 24 o 230 Vac; attacchi in linea DN20 completi di rubinetti di intercettazione; lettura dei dati di consumo disponibile via M-bus	cad	990,00
C.02.03.04.10	Moduli di utenza per riscaldamento centralizzato con produzione autonoma di acqua calda sanitaria. Moduli premontati di termoregolazione e misura del calore con produzione autonoma di acqua calda sanitaria, utilizzabili in singole unità abitative o in complessi condominiali dotati di impianti termici per riscaldamento centralizzato. Funzionamento modulante sia in riscaldamento che in produzione di acqua calda sanitaria. Funzionante in regolazione climatica tramite l'abbinamento alla sonda esterna opzionabile. Abbinabile sia a cronotermostati tipo on/off, sia al comando remoto per il controllo a distanza (2 fili). Alimentazione 230 V	cad	2.180,00
C.02.03.04.11	Riempimento impianto riscaldamento con prodotto risanante per la pulizia dei circuiti incrostati e soggetti a fenomeni di corrosione da lasciare agire per 15 gg con impianto in funzione. Al termine l'impianto verrà vuotato e sciacquato ed immesso il prodotto di mantenimento	kg	56,00
<b>C.02.03.05</b>	<b>POMPE DI CALORE</b>		
C.02.03.05.01	Pompa di calore condensata ad aria, con tecnologia inverter, completa di tutti i componenti idronici; campo di funzionamento fino a -15°C. Esclusa assistenza muraria, opere provvisoriale e noli. Potenza termica:		
C.02.03.05.01.01	- fino a 6 kW	cad	3.000,00
C.02.03.05.01.02	- da 6 a 8 kW	cad	3.360,00
C.02.03.05.01.03	- da 8 a 10 kW	cad	3.360,00
C.02.03.05.01.04	- da 10 a 13 kW	cad	4.200,00
C.02.03.05.01.05	- da 13 a 18 kW	cad	5.550,00
C.02.03.05.01.06	- da 18 a 27 kW	cad	7.160,00
C.02.03.05.01.07	- da 27 a 37 kW	cad	7.880,00
C.02.03.05.02	Pompa di calore geotermica/acqua per installazione interna, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, compressore Scroll, bollitore, pompe di circolazione per circuito di terra e per riscaldamento, accessori di sicurezza, sistema di regolazione ed accessori:		
C.02.03.05.02.01	- potenzialità utile 6 kW	cad	11.752,00
C.02.03.05.02.02	- potenzialità utile 8 kW	cad	12.332,00
C.02.03.05.02.03	- potenzialità utile 10 kW	cad	12.332,00
C.02.03.05.03	Pompa di calore geotermica/acqua per installazione interna, esecuzione reversibile, per raffrescamento, compressore Scroll, pompe di circolazione per circuito di terra e per riscaldamento, allacciamento per la produzione di acqua calda sanitaria, sistema di regolazione ed accessori:		
C.02.03.05.03.01	- potenzialità utile 7 kW	cad	14.612,00
C.02.03.05.03.02	- potenzialità utile 9 kW	cad	15.392,00
C.02.03.05.03.03	- potenzialità utile 12 kW	cad	15.537,00
C.02.03.05.03.04	- potenzialità utile 14 kW	cad	21.242,00
C.02.03.05.03.05	- potenzialità utile 16 kW	cad	21.242,00
C.02.03.05.04	Sonda/e geotermica a "doppio U" in polietilene, compreso trivellazione, colmataura del fondo con miscela di bentonite e cemento fluido, termovettore e prova in pressione. Esclusi eventuali oneri per pratiche autorizzative locali. Per sonde da 70 a 150 m:		
C.02.03.05.04.01	- in terreni facili (compatti)	m	12.150,00
C.02.03.05.04.02	- in terreni normali (non particolarmente duri o friabili)	m	14.400,00
C.02.03.05.04.03	- in terreni difficili	m	18.000,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.05.05	Deumidificatore per installazione incassata a parete o esterna a parete da abbinare ad impianti di raffrescamento a pannelli radianti, interamente assemblato e tarato in fabbrica, con immissione/aspirazione frontale, composto da struttura in lamiera zincata con compressore isolato acusticamente, filtro aria, ventilatore centrifugo, batterie di pre e post raffreddamento, vaschetta raccolta condensa, scheda elettronica di regolazione, completo di pannello frontale con griglie e controcassa in lamiera zincata. 25 litri/giorno	cad	1.400,00
<b>C.02.03.06</b>	<b>IMPIANTI AD ENERGIA SOLARE</b>		
C.02.03.06.01	Boiler solare, sistema solare per produzione acqua calda sanitaria a circolazione naturale per nuclei fino a 3 persone, formato da un collettore piano, un bollitore da 150 litri in acciaio vetrificato ad intercapedine completo di coibentazione ed anodi di magnesio, valvole di sicurezza (circuito solare e circuito sanitario), accessori di fissaggio a tetto, adatta quantità di glicole da miscelare con acqua), collegamenti idraulici ed accessori di montaggio.	cad	1.650,00
C.02.03.06.02	Fornitura e posa in opera di impianto solare per la produzione di acqua calda sanitaria per 3/4 persone, con un fabbisogno di acqua calda medio, composto da bollitore solare da 300 litri a doppio scambiatore, due collettori solari ad alto rendimento, gruppo idraulico con pompa, valvolame, vaso di espansione e circuito idraulico in tubo di rame coibentato. Esposizione dei collettori sud-est fino a sud-ovest, inclinazione collettori 45°. Escluso il collegamento alla caldaia:		
C.02.03.06.02.01	- per montaggio fuori tetto	cad	4.900,00
C.02.03.06.02.02	- per montaggio ad incasso	cad	5.300,00
C.02.03.06.03	Fornitura e posa in opera di impianto solare per la produzione di acqua calda sanitaria per 5/6 persone, con un fabbisogno di acqua calda medio, composto da bollitore solare da 400 litri a doppio scambiatore, tre collettori solari ad alto rendimento, gruppo idraulico con pompa, valvolame, ' - Vaso di espansione e circuito idraulico in rame coibentato. Esposizione dei collettori sud-est fino a sud-ovest, inclinazione collettori 45°. Escluso il collegamento alla caldaia:		
C.02.03.06.03.01	- per montaggio fuori tetto	cad	6.100,00
C.02.03.06.03.02	- per montaggio ad incasso	cad	6.700,00
C.02.03.06.04	Fornitura e posa in opera di impianto solare per la produzione di acqua calda sanitaria per 6/7 persone con un fabbisogno di acqua calda medio, con bollitore solare da 500 litri, con tre scambiatori e quattro collettori solari ad alto rendimento. Esposizione dei collettori sud-est fino a sud-ovest, inclinazione collettori 45°. Escluso il collegamento alla caldaia:		
C.02.03.06.04.01	- per montaggio fuori tetto	cad	7.700,00
C.02.03.06.04.02	- per montaggio ad incasso	cad	8.400,00
<b>C.02.03.07</b>	<b>CLIMATIZZAZIONE E POMPE DI CALORE AD ESPANSIONE DIRETTA</b>		
C.02.03.07.01	Predisposizione in corso di edificazione/ristrutturazione, per successiva installazione di impianto di climatizzazione ad espansione diretta (tipo split system) comprendente tubazioni in rame con isolamento termico nei diametri adeguati, cassetta da incasso, tubazione di scarico condensa, tubo corrugato per il collegamento elettrico da unità interna a unità esterna, per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m	cad	280,00
C.02.03.07.01.01	- per distanze superiori a 3 m tra motocondensante esterna ed unità interna, il prezzo di maggiorazione si intende per ogni metro in più comprensivo di tubazioni in rame con isolamento termico nei diametri adeguati, tubazione di scarico condensa, tubo corugato per il collegamento elettrico	m	42,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.07.02	Fornitura e posa su impianto esistente di climatizzatore monosplit composto da una unità esterna dotata di compressore rotativo e da una unità interna completa di telecomando a raggi infrarossi per il controllo delle varie funzioni:		
C.02.03.07.02.01	- 2000 Watt	cad	890,00
C.02.03.07.02.02	- 2500 Watt	cad	950,00
C.02.03.07.02.03	- 3000 Watt	cad	1.060,00
C.02.03.07.03	Fornitura e posa in opera su impianto esistente di climatizzatore multisplit composto da una unità esterna dotata di compressore rotativo e da due unità interne complete di telecomando a raggi infrarossi per il controllo delle varie funzioni. Watt 3900	cad	2.015,00
C.02.03.07.04	Condizionatore monoblocco per installazione su parete esterna con fori di espulsione e ripresa aria dotato di termostato ambiente. Watt 2100	cad	1.500,00
C.02.03.07.05	Revisione di unità interna (evaporatore), compresa la pulizia con aria, il lavaggio delle batterie, la sostituzione del filtro, spruzzatura di spray su filtro batteria monoblocco	cad	40,00
C.02.03.07.06	Pulizia di motocondensante posto ad un'altezza dal pavimento fino a 3 m, compresa la pulizia con aria, il lavaggio delle batterie, la verifica delle pressioni di esercizio, esclusa la ricarica di gas	cad	100,00
C.02.03.07.07	Unità esterna VRV per riscaldamento e raffrescamento, soluzione a pompa di calore adatta per ogni tipo di clima con temperature da - 25°C a + 52°C estrema flessibilità d'impianto con elevata efficienza stagionale bassi consumi, il campo di utilizzo del VRV è il settore delle piccole attività commerciali fino a 9 unità interne.	cad	9.625,00
C.02.03.07.08	Unità interna per impianto VRV del tipo a cassette da mm. 600x600 da inserire a filo controsoffitto, il flusso d'aria viene orientato automaticamente lontano dagli occupanti per evitare la formazione di correnti, inoltre rileva la temperatura media del pavimento e garantisce una distribuzione uniforme della temperatura tra soffitto e pavimento. Le capacità di raffrescamento partono da KW. 1,7 a 5,6. Le capacità di riscaldamento partono da KW. 1,9 a 6,3	cad	1.350,00
C.02.03.07.09	Unità interna per impianto VRV del tipo cassette pensili a soffitto, soluzione ideale per spazi a uso commerciale senza controsoffitto o con poco spazio sopra il controsoffitto, spazio laterale di solo 30 mm. richiesto per la manutenzione, sono tutti comandati con telecomando. Le capacità di raffrescamento partono da KW. 1,7 a 7,1. Le capacità di riscaldamento partono da KW. 1,9 a 8,0	cad	1.450,00
C.02.03.07.10	Tubazione in rame preisolato di collegamento tra l'unità esterna e l'unità interna, costi fornitura e posa, nei diametri seguenti:		
C.02.03.07.10.01	- diametro 6,35 mm	m	7,1
C.02.03.07.10.02	- diametro 9,52 mm	m	8,13
C.02.03.07.10.03	- diametro 12,07 mm	m	9,05
C.02.03.07.10.04	- diametro 15,88 mm	m	11,71
C.02.03.07.10.05	- diametro 19,05 mm	m	13,74
C.02.03.07.10.06	- diametro 22,02 mm	m	19,79
C.02.03.07.10.07	- diametro 28,58 mm	m	21,53
<b>C.02.03.08</b>	<b>ISOLANTI</b>		
<b>C.02.03.08.01</b>	<b>Coibentazione tubi impianti riscaldamento</b>		
C.02.03.08.01.01	Coppelle in lana minerale con taglio longitudinale, stringatura con filo zincato, a finire foglio in pvc spessore 0,35 mm. di colore grigio:		
C.02.03.08.01.01.01	- spessore 30 mm diametro 22/70	m	14,00
C.02.03.08.01.01.02	- spessore 30 mm diametro 76/133	m	18,55
C.02.03.08.01.01.03	- spessore 30 mm diametro 140/216	m	27,80
C.02.03.08.01.01.04	- spessore 40 mm diametro 22/70	m	17,50
C.02.03.08.01.01.05	- spessore 40 mm diametro 76/133	m	21,60

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.02.03.08.01.01.06	- spessore 40 mm diametro 140/216	m	29,90
C.02.03.08.01.01.07	- spessore 50 mm diametro 22/70	m	18,55
C.02.03.08.01.01.08	- spessore 50 mm diametro 76/133	m	25,75
C.02.03.08.01.01.09	- spessore 50 mm diametro 140/216	m	30,90
C.02.03.08.01.02	Coppelle in lana minerale con taglio longitudinale; stringatura con filo zincato, a finire guscio di alluminio spessore 6/10, calandrato con bordatura laterale e trasversale fissato con viti autofilettanti:		
C.02.03.08.01.02.01	- spessore 30 mm diametro 22/70	m	23,70
C.02.03.08.01.02.02	- spessore 30 mm diametro 76/133	m	25,75
C.02.03.08.01.02.03	- spessore 30 mm diametro 140/216	m	33,00
C.02.03.08.01.02.04	- spessore 40 mm diametro 22/70	m	26,80
C.02.03.08.01.02.05	- spessore 40 mm diametro 76/133	m	33,00
C.02.03.08.01.02.06	- spessore 40 mm diametro 140/216	m	39,15
C.02.03.08.01.02.07	- spessore 50 mm diametro 22/70	m	28,85
C.02.03.08.01.02.08	- spessore 50 mm diametro 76/133	m	38,00
C.02.03.08.01.02.09	- spessore 50 mm diametro 140/216	m	43,30
<b>C.02.03.08.02</b>	<b>Coibentazione tubi impianti riscaldamento e condizionamento</b>		
C.02.03.08.02.01	Isolamento termico con guaina flessibile in materiale isolante a celle chiuse (conducibilità termica $\leq 0,04$ ) w/mk, completo di rivestimento con foglio in pvc, fissato con appositi chiodini e/o collante liquido:		
C.02.03.08.02.01.01	- spessore 13 mm diametro nominale 15/50	m	15,60
C.02.03.08.02.01.02	- spessore 13 mm diametro nominale 60/115	m	27,20
C.02.03.08.02.01.03	- spessore 13 mm diametro nominale 125/200	m	44,20
C.02.03.08.02.01.04	- spessore 19 mm diametro nominale 15/50	m	18,90
C.02.03.08.02.01.05	- spessore 19 mm diametro nominale 60/115	m	27,60
C.02.03.08.02.01.06	- spessore 19 mm diametro nominale 125/200	m	47,10
C.02.03.08.02.01.07	- spessore 32 mm diametro nominale 15/50	m	26,50
C.02.03.08.02.01.08	- spessore 32 mm diametro nominale 60/115	m	46,90
C.02.03.08.02.01.09	- spessore 32 mm diametro nominale 125/200	m	50,70
C.02.03.08.02.02	Isolamento termico con guaina flessibile in materiale isolante a celle chiuse (conducibilità termica $\leq 0,04$ ) w/mk completo di rivestimento con guscio in alluminio:		
C.02.03.08.02.02.01	- spessore 13 mm diametro nominale 15/50	m	17,30
C.02.03.08.02.02.02	- spessore 13 mm diametro nominale 60/115	m	29,70
C.02.03.08.02.02.03	- spessore 13 mm diametro nominale 125/200	m	43,10
C.02.03.08.02.02.04	- spessore 19 mm diametro nominale 15/50	m	20,80
C.02.03.08.02.02.05	- spessore 19 mm diametro nominale 60/115	m	34,10
C.02.03.08.02.02.06	- spessore 19 mm diametro nominale 125/200	m	51,70
C.02.03.08.02.02.07	- spessore 32 mm diametro nominale 15/50	m	28,50
C.02.03.08.02.02.08	- spessore 32 mm diametro nominale 60/115	m	49,70
C.02.03.08.02.02.09	- spessore 32 mm diametro nominale 125/200	m	64,10
<b>C.03c</b>	<b>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>		
<b>C.03.01</b>	<b>MANODOPERA</b>		
	<i>Tariffe medie orarie comprensive di spese generali e utile, per prestazioni effettuate in orario normale di lavoro. I prezzi comprendono la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla manodopera e l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili da lavoro.</i>		
C.03.01.01	Prestazioni di manodopera di operaio-artigiano		
C.03.01.01.01	- qualificato	h	26,00
C.03.01.01.02	- specializzato	h	28,00
C.03.01.01.03	- interventi di alta specializzazione (programmatore, strumentista, ecc.)	h	45,00
C.03.01.02	Diritto fisso di chiamata		30,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.03.02</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori (materiali a norme CEI). Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>C.03.02.01</b>	<b>CANALIZZAZIONE</b>		
C.03.02.01.01	Canalina portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente d'arredo con coperchio di chiusura a norme CEI 23-8:		
C.03.02.01.01.01	- 22 x 10 mm	m	1,20
C.03.02.01.01.02	- 15 x 30 mm	m	2,10
C.03.02.01.01.03	- 25 x 30 mm	m	2,10
C.03.02.01.01.04	- 40 x 40 mm	m	3,30
C.03.02.01.01.05	- 60 x 40 mm	m	5,80
C.03.02.01.01.06	- 60 x 60 mm	m	7,50
C.03.02.01.01.07	- 80 x 60 mm	m	11,20
C.03.02.01.01.08	- 100 x 60 mm	m	12,75
C.03.02.01.02	Tubo corrugato protettivo in pvc, autoestinguente, flessibile, tipo pesante, per posa incassata con marchio IMQ:		
C.03.02.01.02.01	- diametro esterno 16 mm	m	0,20
C.03.02.01.02.02	- diametro esterno 20 mm	m	0,25
C.03.02.01.02.03	- diametro esterno 25 mm	m	0,35
C.03.02.01.02.04	- diametro esterno 32 mm	m	0,50
C.03.02.01.02.05	- diametro esterno 40 mm	m	0,75
C.03.02.01.02.06	- diametro esterno 50 mm	m	1,05
C.03.02.01.03	Tubo protettivo in pvc autoestinguente rigido pesante per posa in esterno con marchio IMQ:		
C.03.02.01.03.01	- diametro esterno 16 mm	m	0,35
C.03.02.01.03.02	- accessori a completamento (curve e raccordi) diam. 16	cad	1,55
C.03.02.01.03.03	- diametro esterno 20 mm	m	0,45
C.03.02.01.03.04	- accessori a completamento (curve e raccordi) diam. 20	cad	1,80
C.03.02.01.03.05	- diametro esterno 25 mm	m	0,60
C.03.02.01.03.06	- accessori a completamento (curve e raccordi) diam. 25	cad	2,05
C.03.02.01.03.07	- diametro esterno 32 mm	m	1,05
C.03.02.01.03.08	- accessori a completamento (curve e raccordi) diam. 32	cad	2,40
C.03.02.01.03.09	- diametro esterno 40 mm	m	1,35
C.03.02.01.03.10	- accessori a completamento (curve e raccordi) diam. 40	cad	2,75
C.03.02.01.03.11	- diametro esterno 50 mm	m	2,05
C.03.02.01.03.12	- accessori a completamento (curve e raccordi) diam. 50	cad	3,60
C.03.02.01.04	Tubo in acciaio zincato non filettabile con marchio IMQ:		
C.03.02.01.04.01	- diametro esterno 16 mm	m	1,30
C.03.02.01.04.02	- accessori a completamento (curve) diam. 16	cad	2,00
C.03.02.01.04.03	- accessori a completamento (raccordi) diam. 16	cad	5,00
C.03.02.01.04.04	- diametro esterno 20 mm	m	1,60
C.03.02.01.04.05	- accessori a completamento (curve) diam. 20	cad	2,20
C.03.02.01.04.06	- accessori a completamento (raccordi) diam. 20	cad	5,50
C.03.02.01.04.07	- diametro esterno 25 mm	m	2,40
C.03.02.01.04.08	- accessori a completamento (curve) diam. 25	cad	3,00
C.03.02.01.04.09	- accessori a completamento (raccordi) diam. 25	cad	7,50
C.03.02.01.04.10	- diametro esterno 32 mm	m	3,05
C.03.02.01.04.11	- accessori a completamento (curve) diam. 32	cad	4,20
C.03.02.01.04.12	- accessori a completamento (raccordi) diam. 32	cad	9,50
C.03.02.01.04.13	- diametro esterno 40 mm	m	3,80
C.03.02.01.04.14	- accessori a completamento (curve) diam. 40	cad	5,40
C.03.02.01.04.15	- accessori a completamento (raccordi) diam. 40	cad	14,00
C.03.02.01.04.16	- diametro esterno 50 mm	m	4,75
C.03.02.01.04.17	- accessori a completamento (curve) diam. 50	cad	7,70
C.03.02.01.04.18	- accessori a completamento (raccordi) diam. 50	cad	24,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.03.02.01.05	Sistema disperdente:		
C.03.02.01.05.01	- elemento in acciaio rivestito in rame completo di morsetto e cartello indicatore componibile da 1,2m+1,2 m, diametro 16 mm	cad	52,00
C.03.02.01.05.02	- elemento a croce in acciaio zincato 1,50 m completo di morsetto e cartello indicatore	cad	25,50
C.03.02.01.05.03	- elemento a croce in acciaio zincato 2,00 m completo di morsetto e cartello indicatore	cad	34,00
C.03.02.01.06	Cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale isolante con coperchio a vite:		
C.03.02.01.06.01	- dimensioni 92x92x45 cm	cad	0,60
C.03.02.01.06.02	- dimensioni 118x96x50 cm	cad	0,75
C.03.02.01.06.03	- dimensioni 118x96x70 cm	cad	0,95
C.03.02.01.06.04	- dimensioni 152x98x70 cm	cad	1,05
C.03.02.01.06.05	- dimensioni 160x130x70 cm	cad	1,55
C.03.02.01.06.06	- dimensioni 196x152x70 cm	cad	2,00
C.03.02.01.06.07	- dimensioni 294x152x70 cm	cad	3,00
C.03.02.01.07	Separatori per cassette di derivazione da incasso in materiale isolante	cad	0,30
C.03.02.01.08	Cassetta di derivazione e connessione da parete in materiale isolante con coperchio a vite:		
C.03.02.01.08.01	- dimensioni 92x92x45 cm	cad	2,20
C.03.02.01.08.02	- dimensioni 100x100x50 cm	cad	2,75
C.03.02.01.08.03	- dimensioni 120x80x50 cm	cad	2,80
C.03.02.01.08.04	- dimensioni 150x110x70 cm	cad	4,15
C.03.02.01.08.05	- dimensioni 190x140x70 cm	cad	8,15
C.03.02.01.08.06	- dimensioni 240x190x90 cm	cad	12,90
C.03.02.01.08.07	- dimensioni 300x220x120 cm	cad	22,90
C.03.02.01.09	Cassetta di derivazione e connessione da incasso di grande capacità per montanti con coperchio a vite:		
C.03.02.01.09.01	- dimensioni 260x260x121 cm	cad	22,35
C.03.02.01.09.02	- dimensioni 520x260x121 cm	cad	35,55
C.03.02.01.10	Cassetta di derivazione e connessione da parete in materiale metallico con coperchio a vite:		
C.03.02.01.10.01	- dimensioni 90x90x50 cm	cad	7,90
C.03.02.01.10.02	- dimensioni 128x103x51 cm	cad	11,35
C.03.02.01.10.03	- dimensioni 154x129x55 cm	cad	13,30
C.03.02.01.10.04	- dimensioni 178x155x69 cm	cad	19,50
C.03.02.01.10.05	- dimensioni 239x202x81 cm	cad	32,00
C.03.02.01.10.06	- dimensioni 294x244x109 cm	cad	55,00
C.03.02.01.10.07	- dimensioni 392x298x142 cm	cad	95,50
<b>C.03.02.02</b>	<b>SCATOLE, SUPPORTI E PLACCHE</b>		
C.03.02.02.01	Scatola rettangolare rinforzata da incasso in materiale isolante per serie compatibili completa di coprimalta:		
C.03.02.02.01.01	- a tre posti	cad	0,50
C.03.02.02.01.02	- a quattro posti	cad	1,30
C.03.02.02.01.03	- a sei posti	cad	2,40
C.03.02.02.02	Supporto in resina per apparecchi modulari:		
C.03.02.02.02.01	- per scatole rettangolari da incasso a 3 posti	cad	0,90
C.03.02.02.02.02	- per scatole rettangolari da incasso a 4 posti	cad	2,10
C.03.02.02.02.03	- per scatole rettangolari da incasso a 6 posti	cad	3,60
C.03.02.02.03	Placca in tecnopolimero per supporto in resina installabile a pressione:		
C.03.02.02.03.01	- per scatola a tre posti	cad	2,25
C.03.02.02.03.02	- per scatola a quattro posti	cad	3,50
C.03.02.02.03.03	- per scatola a sei posti	cad	5,15

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.03.02.03</b>	<b>APPARECCHI DI COMANDO E PRESE DI CORRENTE</b> <i>I prezzi si riferiscono a materiali di qualità corrente.</i>		
C.03.02.03.01	Apparecchi e prese per tensione nominale a 250 V, del tipo componibile modulare:		
C.03.02.03.01.01	- interruttore unipolare 10A	cad	4,35
C.03.02.03.01.02	- interruttore bipolare 16A	cad	8,25
C.03.02.03.01.03	- deviatore 10A	cad	5,25
C.03.02.03.01.04	- invertitore 10A	cad	9,60
C.03.02.03.01.05	- pulsante targa per suoneria	cad	12,45
C.03.02.03.01.06	- pulsante generico	cad	4,75
C.03.02.03.01.07	- pulsante a tirante	cad	10,50
C.03.02.03.01.08	- presa 2x10A + T	cad	3,95
C.03.02.03.01.09	- presa 2x16A + T	cad	5,15
C.03.02.03.01.10	- presa bipasso 2x10 - 16A + T	cad	5,35
C.03.02.03.01.11	- presa UNEL	cad	9,20
C.03.02.03.01.12	- presa universale	cad	11,90
C.03.02.03.01.13	- presa coassiale TV	cad	12,75
C.03.02.03.01.14	- presa telefonica RJ11	cad	10,85
C.03.02.03.01.15	- presa telefonica RJ45	cad	14,20
C.03.02.03.02	Apparecchi e prese con custodia in materiale autoestinguente IP 55:		
C.03.02.03.02.01	- interruttore unipolare 10A	cad	7,90
C.03.02.03.02.02	- interruttore bipolare 16A	cad	12,20
C.03.02.03.02.03	- deviatore unipolare 10A	cad	8,70
C.03.02.03.02.04	- pulsante unipolare 10A	cad	8,30
C.03.02.03.02.05	- presa 2x10/16A + T	cad	8,85
C.03.02.03.02.06	- presa 2x16A + T	cad	10,40
C.03.02.03.02.07	- presa UNEL	cad	12,65
C.03.02.03.02.08	- presa universale	cad	15,30
C.03.02.03.03	Prese Cee 17 con interruttore di blocco e base fusibile, corpo in resina rinforzato, IP 55:		
C.03.02.03.03.01	- 2P + T - 16A/230 V - 50/60 Hz	cad	49,90
C.03.02.03.03.02	- 3P + T - 16A/400 V - 50/60 Hz	cad	57,45
C.03.02.03.03.03	- 3P + T - 32A/400 V - 50/60 Hz	cad	79,50
C.03.02.03.03.04	- 3P + T - 63A/400 V - 50/60 Hz	cad	140,00
C.03.02.03.03.05	- 3P + N + T - 16A/400 V - 50/60 Hz	cad	62,00
C.03.02.03.03.06	- 3P + N + T - 32A/400 V - 50/60 Hz	cad	85,00
C.03.02.03.03.07	- 3P + N + T - 63A/400 V - 50/60 Hz	cad	147,00
<b>C.03.02.04</b>	<b>INTERRUTTORI MODULARI DA QUADRO</b>		
C.03.02.04.01	Automatico magnetotermico, potere minimo di interruzione 4,5-6 KA, portata da 6 a 32A:		
C.03.02.04.01.01	- unipolare + N apribile	cad	16,30
C.03.02.04.01.02	- bipolare	cad	20,90
C.03.02.04.01.03	- tripolare	cad	53,75
C.03.02.04.01.04	- tripolare + N apribile	cad	64,00
C.03.02.04.02	Temporizzatore per scale, tensione universale, tipo medio	cad	28,75
C.03.02.04.03	Relè ad impulso per comandi a distanza silenziato, portata nominale 10A, tensione massima 250V	cad	15,20
C.03.02.04.04	Interruttore automatico differenziale con soglia nominale d'intervento 30mA classe AC:		
C.03.02.04.04.01	- bipolare 25A	cad	29,65
C.03.02.04.04.02	- bipolare 40A	cad	44,55
C.03.02.04.04.03	- tetrapolare 25A	cad	98,00
C.03.02.04.04.04	- tetrapolare 40A	cad	103,00
C.03.02.04.04.05	- tetrapolare 63A	cad	177,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.03.02.04.05	Interruttore automatico differenziale con soglia nominale d'intervento 30mA classe A:		
C.03.02.04.05.01	- bipolare 25A	cad	87,00
C.03.02.04.05.02	- bipolare 40A	cad	102,00
C.03.02.04.05.03	- tetrapolare 25A	cad	135,00
C.03.02.04.05.04	- tetrapolare 40A	cad	146,00
C.03.02.04.05.05	- tetrapolare 63A	cad	216,00
C.03.02.04.06	Magnetotermico-differenziale 30mA classe AC:		
C.03.02.04.06.01	- bipolare 16A P.I. 4.5 KA	cad	91,50
C.03.02.04.06.02	- bipolare 25A P.I. 4.5 KA	cad	92,00
C.03.02.04.06.03	- tetrapolare 25A P.I. 6 KA	cad	172,00
C.03.02.04.06.04	- tetrapolare 40A P.I. 6 KA	cad	176,00
C.03.02.04.07	Magnetotermico-differenziale 30mA classe A:		
C.03.02.04.07.01	- bipolare 16A P.I. 4.5 KA	cad	118,00
C.03.02.04.07.02	- bipolare 25A P.I. 4.5 KA	cad	118,00
C.03.02.04.07.03	- tetrapolare 25A P.I. 6 KA	cad	192,00
C.03.02.04.07.04	- tetrapolare 40A P.I. 6 KA	cad	219,00
<b>C.03.02.05</b>	<b>CAVI DI ENERGIA</b>		
C.03.02.05.01	Flessibili, isolati in pvc, unipolari, non propaganti l'incendio, senza guaina protettiva (N07V-K):		
C.03.02.05.01.01	- sezione 1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,12
C.03.02.05.01.02	- sezione 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,20
C.03.02.05.01.03	- sezione 4,0 mm <sup>2</sup>	m	0,30
C.03.02.05.01.04	- sezione 6,0 mm <sup>2</sup>	m	0,45
C.03.02.05.01.05	- sezione 10,0 mm <sup>2</sup>	m	0,80
C.03.02.05.01.06	- sezione 16,0 mm <sup>2</sup>	m	2,00
C.03.02.05.01.07	- sezione 25,0 mm <sup>2</sup>	m	3,00
C.03.02.05.02	Flessibili isolati con gomma etilenpropilenica non propaganti l'incendio (tipo FG70R):		
C.03.02.05.02.01	- sezione 1x2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,50
C.03.02.05.02.02	- sezione 1x4,0 mm <sup>2</sup>	m	0,60
C.03.02.05.02.03	- sezione 1x6,0 mm <sup>2</sup>	m	1,05
C.03.02.05.02.04	- sezione 1x10,0 mm <sup>2</sup>	m	1,60
C.03.02.05.02.05	- sezione 1x16,0 mm <sup>2</sup>	m	2,45
C.03.02.05.02.06	- sezione 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,15
C.03.02.05.02.07	- sezione 2x6,0 mm <sup>2</sup>	m	2,25
C.03.02.05.02.08	- sezione 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,05
C.03.02.05.02.09	- sezione 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,45
C.03.02.05.02.10	- sezione 3x4,0 mm <sup>2</sup>	m	2,15
C.03.02.05.02.11	- sezione 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,30
C.03.02.05.02.12	- sezione 4x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,85
C.03.02.05.02.13	- sezione 4x4,4 mm <sup>2</sup>	m	2,80
C.03.02.05.02.14	- sezione 4x6,0 mm <sup>2</sup>	m	4,20
C.03.02.05.02.15	- sezione 4x10,0 mm <sup>2</sup>	m	6,40
C.03.02.05.02.16	- sezione 4x16,0 mm <sup>2</sup>	m	9,50
C.03.02.05.02.17	- sezione 4x25,0 mm <sup>2</sup>	m	14,40
C.03.02.05.02.18	- sezione 4x35,0 mm <sup>2</sup>	m	18,50
C.03.02.05.02.19	- sezione 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,30
C.03.02.05.02.20	- sezione 5x4,0 mm <sup>2</sup>	m	3,30
C.03.02.05.02.21	- sezione 5x6,0 mm <sup>2</sup>	m	4,70
C.03.02.05.02.22	- sezione 5x10,0 mm <sup>2</sup>	m	8,00
C.03.02.05.03	Cavi telefonici e dati, diametro 6/10, sottoguaina in pvc:		
C.03.02.05.03.01	- una coppia + T	m	0,20
C.03.02.05.03.02	- due coppie + T	m	0,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.03.02.05.03.03	- tre coppie + T	m	0,40
C.03.02.05.03.04	- quattro coppie categoria 5 UTP	m	0,50
C.03.02.05.03.05	- cavo UTP categoria 5e, guaina LSZH	m	0,30
C.03.02.05.03.06	- cavo FTP categoria 5e, guaina in PVC	m	0,47
C.03.02.05.03.07	- cavo UTP cat. 6 standard, LSZH, separatore PET, 305 m.	m	0,46
C.03.02.05.03.08	- patch cord cat. 5e UTP 0.5 m. grigia	cad	4,74
C.03.02.05.03.09	- patch cord cat. 5e UTP 1 m. grigia	cad	5,45
C.03.02.05.03.10	- patch cord UTP cat. 6 0,5 m.	cad	11,14
C.03.02.05.03.11	- patch cord UTP cat. 6 1 m.	cad	14,50
<b>C.03.03</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate, per impianti eseguiti in stabili di nuova costruzione di media entità (6-10 appartamenti), in osservanza delle norme vigenti CEI. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
C.03.03.01	Impianto elettrico interno a partire dal quadro di alloggio o di zona, in esecuzione sotto traccia (esclusa opera muraria), costituito da: tubazioni in pvc flessibile, autoestinguento, serie pesante; conduttori flessibili di rame con isolamento in pvc non propagante l'incendio, sezione minima mm <sup>2</sup> 1,5 per le derivazioni e 2,5 mm <sup>2</sup> per le dorsali (tipo N07V-K): apparecchi di tipo modulare, con IMQ, compresi la scatola da incasso, il supporto e la placca in tecnopolimero; cassette di derivazione, morsetti ed ogni altro accessorio:		
C.03.03.01.01	- punto luce derivato	cad	25,50
C.03.03.01.02	- punto luce interrotto	cad	28,25
C.03.03.01.03	- punto luce deviato	cad	40,80
C.03.03.01.04	- punto luce invertito	cad	59,15
C.03.03.01.05	- punto luce relè (per ogni pulsante)	cad	20,75
C.03.03.01.06	- punto presa 2x10A + T	cad	27,75
C.03.03.01.07	- punto presa 2x16A + T tipo Schuko	cad	29,15
C.03.03.01.08	- punto presa bivalente 2x10A+16A + T	cad	29,15
C.03.03.01.09	- punto presa universale	cad	30,75
C.03.03.01.10	- punto presa 2x16A + T con interruttore locale di sezionamento del tipo magnetotermico, unipolare + N (corrente nominale 4-16A)	cad	60,60
C.03.03.01.11	- punto presa telefonica tipo RJ11	cad	28,05
C.03.03.01.12	- punto presa telefonica tipo RJ45	cad	35,90
C.03.03.01.14	- punto presa telefonica/TV solo predisposizione	cad	16,80
C.03.03.01.15	- quadro di appartamento costituito da un interruttore differenziale e due interruttori magnetotermici	cad	134,65
C.03.03.02	Interruttore magnetotermico differenziale curva C 30mA classe AC, posto entro scatola di protezione:		
C.03.03.02.01	- bipolare 16A P.I. 4.5 KA	cad	175,05
C.03.03.02.02	- bipolare 25A P.I. 4.5 KA	cad	179,50
C.03.03.02.03	- tetrapolare 16A P.I. 6 KA	cad	209,80
C.03.03.02.04	- tetrapolare 25A P.I. 6 KA	cad	228,90
C.03.03.03	Colonna montante impianto elettrico dal quadro nel locale contatori al quadro del singolo appartamento in esecuzione sotto traccia entro tubazioni flessibili in pvc diametro 25 mm, autoestinguento, serie pesante e conduttori flessibili di rame con isolamento in pvc non propagante l'incendio, sez. min. 6 mm <sup>2</sup> (tipo N07V-K)	m	8,55
C.03.03.04	Colonna montante impianto telefonico singola dal box interno all'ingresso di ogni appartamento	cad	30,30
C.03.03.05	Colonna montante impianto T.V. singola dal centralino T.V. all'ingresso di ogni appartamento costituita da tubazione in pvc flessibile di diametro 25 mm e scatole di derivazione: per appartamento (cavi e centralino esclusi)	cad	33,65

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.03.03.06	Impianto di terra generale costituito da un elemento disperdente in acciaio zincato infisso nel terreno e collegato al nodo principale da una corda di rame 50 mm <sup>2</sup> , colonna montante a partire dal nodo principale in cavo N07V K per il collegamento alla rete interna degli appartamenti: per appartamento (minimo 6 appartamenti)	cad	101,00
C.03.03.07	Impianto equipotenziale congiungente tutte le uscite degli impianti idrotermosanitari e gas, sezione del conduttore di protezione da 2,5 a 6 mm <sup>2</sup> : per punto	cad	10,10
C.03.03.08	Impianto luce scale completo di temporizzatore, pulsante illuminato ai piani, linee, interruttore di protezione ed ogni altro accessorio: per appartamento	cad	140,25
C.03.03.09	Impianto luce corridoi cantine a partire dal quadro contatori ed eseguito in tubo rigido in pvc posato a vista, con automatico a tempo, apparecchi di comando stagni e luminosi in pvc, plafoniere stagne con lampade da 18 W.: per appartamento	cad	201,95
C.03.03.10	Impianto luce cantina e garage a partire dal quadro di contatore, eseguito in tubo rigido in pvc posato a vista con apparecchi di comando stagni in pvc, plafoniera stagna con lampada fluorescenti da 9 W e prese di corrente 2 x 10 A + T nella cantina e nel garage: per appartamento	cad	168,30
C.03.03.11	Impianto luce esterna a partire dal quadro contatori, con crepuscolare/orologio, eseguito in tubo rigido posato a vista con apparecchi di comando stagni, in pvc, plafoniere stagne con lampade a basso consumo e alto rendimento (almeno 4 punti luce): per appartamento	cad	213,20
C.03.03.12	Impianto alimentazione ascensori completo di: interruttore automatico differenziale tetrapolare; interruttore automatico differenziale bipolare; linea tripolare+neutro dal vano contatori alla cabina ascensore; linea bipolare per luce come sopra; interruttore in quadretto di emergenza da tripolare; quadretto generale cabina, composto da interruttore tripolare, interruttore bipolare, interruttore bipolare automatico, due prese di servizio; punto luce stagno completo di plafoniera in cabina; punti luce vano ascensore (uno per piano); prolunga regolamentare con lampada portatile; per ascensore fino a 5 piani	cad	1.346,40
C.03.03.13	Impianto alimentazione centrale termica a partire dal quadro contatori eseguito in tubo di pvc rigido posato a vista, diametro 25 mm e cavo NO7V K, 4 mm <sup>2</sup> con interruttore di sicurezza esterno sino al quadro di centrale (esclusi collegamenti)	cad	269,30
C.03.03.14	Impianto centralizzato di antenna T.V. digitale, completo di cavo coassiale, centralino, amplificatore, esclusa alimentazione elettrica: per appartamento (minimo 6 appartamenti)	cad	157,10
C.03.03.15	Impianto di alimentazione per centralina T.V., e punto luce in loco a partire dal quadro generale servizi fino al sottotetto completo di accessori: per appartamento (minimo 6 appartamenti)	cad	35,90
C.03.03.16	Impianto per comando elettrico di apertura porta compreso pulsante di comando esclusa elettroserratura: per appartamento (minimo 6 appartamenti)	cad	47,10

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.03.04</b>	<b>SISTEMA CABLAGGIO STRUTTURATO</b>		
C.03.04.01	<p><i>Si indica per sistema cablaggio strutturato l'insieme di cavi, prese, armadi ed altri accessori tesi a distribuire razionalmente all'interno di un edificio i segnali voce, dati e video.</i></p> <p><i>Un sistema di cablaggio strutturato deve essere realizzato secondo una determinata architettura e permettere la trasmissione di informazioni tra le apparecchiature ad esso connesse, costituenti i vari impianti a servizio dell'edificio (telefonia, rete PC, sistema d'allarme, controllo accessi, gestione climatizzatore, ecc.).</i></p> <p><i>Fanno parte di un sistema di cablaggio strutturato tutti i mezzi fisici su cui viaggiano i vari segnali (cavi, fibre ottiche, prese, armadi, accessori di organizzazione del cablaggio, ecc.), chiamati anche "componenti passivi" di una rete. Non rientrano, invece, nel sistema di cablaggio strutturato i "componenti attivi", quali modem, router, hub, switch, PC, PLC, centrali telefoniche, terminali di controllo accessi, ecc.</i></p>		
C.03.04.01.01	Cassette monoblocco:		
C.03.04.01.01.01	Cassetta 6U porta trasparente 600X400	cad	215,00
C.03.04.01.01.02	Cassetta 9U porta trasparente 600X400	cad	230,00
C.03.04.01.01.03	Cassetta 12U porta trasparente 600X400	cad	245,00
C.03.04.01.01.04	Cassetta 15U porta trasparente 600X400	cad	293,00
C.03.04.02.01	Accessori:		
C.03.04.02.01.01	Piastra chiusura con ventilatori	cad	185,00
C.03.04.03.01	Armadi:		
C.03.04.03.01.01	Armadio 24U porta trasparente 600X600	cad	484,00
C.03.04.03.01.02	Armadio 38U porta trasparente 600X600	cad	616,00
C.03.04.03.01.03	Armadio 38U porta trasparente 600X800	cad	711,00
C.03.04.03.01.04	Armadio 38U porta trasparente 800X800	cad	759,00
C.03.04.03.01.05	Armadio 42U porta trasparente 600X600	cad	665,00
C.03.04.03.01.06	Armadio 42U porta trasparente 600X800	cad	732,00
C.03.04.03.01.07	Armadio 42U porta trasparente 800X800	cad	759,00
C.03.04.04.01	Pannelli di permutazione:		
C.03.04.04.01.01	Patch panel Mplus 48 moduli UTP, 2 U	cad	190,00
C.03.04.04.01.02	Patch-panel 24 porte STP cat. 6A 10G	cad	226,00
C.03.04.05.01	Cavo in fibra ottica:		
C.03.04.05.01.01	Cavo 4 FO loose 62.5/125	cad	1,15
C.03.04.05.01.02	Cavo 8 FO loose 62.5/125	cad	1,70
C.03.04.05.01.03	Cavo 12 FO loose 62.5/125	cad	2,20
C.03.04.06.01	Connettori in f.o.:		
C.03.04.06.01.01	Connettore SC duplex 900 micron	cad	2,75
C.03.04.07.01	Patch-panel per f.o.:		
C.03.04.07.01.01	Cassetto vuoto 12 MTRJ	cad	55,00
C.03.04.07.01.02	Cassetto vuoto 24 MTRJ	cad	65,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.03.05</b>	<b>IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI</b>		
<b>C.03.05.01</b>	<b>COMPONENTI CITOFONICI</b> <i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze. Fornitura in opera di componenti citofonici per la realizzazione di impianti singoli o condominiali, compresi gli accessori necessari per dare i componenti sottoindicati completi e funzionanti a perfetta regola d'arte. Dai prezzi sotto specificati è escluso l'onere per l'esecuzione dell'impianto di distribuzione (tubi, cavi e cassette) per il quale si rimanda alle voci specifiche.</i>		
C.03.05.01.01	Citofono da parete ad un pulsante con ronzatore	cad	40,30
C.03.05.01.02	Kit di trasformazione citofono in versione da tavolo	cad	37,80
C.03.05.01.03	Suoneria (buzzer elettronico)	cad	25,20
C.03.05.01.04	Pulsante supplementare singolo	cad	8,80
C.03.05.01.05	Alimentatore modulare per portiere elettrico 30VA	cad	164,75
C.03.05.01.06	Commutatore elettronico per scambio aut. su due posti est.	cad	100,80
C.03.05.01.07	Alimentatore modulare per cit. intercomunicanti + portiere elettrico	cad	174,40
C.03.05.01.08	Targa est. citof. in alluminio fino a 3 puls. portanome ill.	cad	88,20
C.03.05.01.09	Targa est. citof. in alluminio fino a 6 puls. portanome ill.	cad	113,40
C.03.05.01.10	Kit citofonico non espandibile monofamiliare	cad	193,80
C.03.05.01.11	Kit citofonico non espandibile bifamiliare	cad	242,25
C.03.05.01.12	Impianto citofonico, completo di suoneria, quota parte di pulsantiera esterna illuminata, pulsante di appartamento, trasformatore e linee di collegamento: per appartamento (minimo 6 appartamenti)	cad	106,60
<b>C.03.05.02</b>	<b>COMPONENTI VIDEOCITOFONICI</b> <i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze. Fornitura in opera di componenti videocitofonici per la realizzazione di impianti singoli o condominiali, compresi gli accessori necessari per dare i componenti sottoindicati completi e funzionanti a perfetta regola d'arte. Dai prezzi sotto specificati è escluso l'onere per l'esecuzione dell'impianto di distribuzione (tubi, cavi e cassette) per il quale si rimanda alle voci specifiche.</i>		
C.03.05.02.01	Monitor da parete a schermo piatto 4" con chiamata elettrica controllo luminosità, 2 pulsanti supplementari muniti di microtelefono:		
C.03.05.02.01.01	- bianco/nero	cad	251,95
C.03.05.02.01.02	- colore	cad	436,05
C.03.05.02.02	Kit di trasformazione monitor in versione da tavolo	cad	67,85
C.03.05.02.03	Alimentatore elettronico per imp. videocit. e port. elettr.	cad	251,95
C.03.05.02.04	Alimentatore videocitofonico per impianti intercomunicanti e a port. elettr.	cad	281,00
C.03.05.02.05	Targa est. video in alluminio fino a 3 pulsanti portanome ill.	cad	184,10
C.03.05.02.06	Targa est. video in alluminio fino a 6 pulsanti portanome ill.	cad	222,90
C.03.05.02.07	Targa est. video in alluminio fino a 12 pulsanti portanome ill.	cad	261,65
C.03.05.02.08	Kit videocitofonico non espandibile monofamiliare	cad	530,40
C.03.05.02.09	Kit videocitofonico non espandibile bifamiliare	cad	867,00
C.03.05.02.10	Impianto videocitofonico, completo di suoneria, quota parte di pulsantiera esterna illuminata, pulsante di appartamento, trasformatore e linee di collegamento: per appartamento (minimo 6 appartamenti)	cad	271,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.04</b>	<b>IMPIANTI SPECIALI</b>		
<b>C.04.01</b>	<b>DOMOTICA</b>		
<b>C.04.01.01</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze. Fornitura e posa di apparecchi di comando per domotica BUS comprensivi di codifica ed identificazione e linee di collegamento.</i>		
C.04.01.01.01	Alimentatore. Tensione di 29 V c.c. per dispositivi BUS. Massima corrente erogabile 800 mA. Alimentatori installabili in una linea, max 2	cad	259,50
C.04.01.01.02	Comando a pulsanti semplici e attuatore. Apparecchio di comando a due pulsanti semplici e attuatore con uscita relè in scambio 8 A 250 V, da completare con tasti. Da utilizzare come pulsante doppio o singolo, a seconda del tasto intercambiabile. Pulsanti premibili solo nella parte inferiore e configurati anche indipendentemente dal relè	cad	84,35
C.04.01.01.03	Comando a pulsanti basculanti e attuatore. Apparecchio di comando a due pulsanti basculanti e attuatore con uscita relè in scambio 8 A 250 V, da completare con tasti intercambiabili. Pulsanti premibili sia nella parte superiore che inferiore e configurati anche indipendentemente dal relè	cad	92,45
C.04.01.01.04	Comando a pulsanti basculanti e attuatore per tapparelle. Apparecchio di comando a due pulsanti basculanti e attuatore per tapparelle a 1 canale con uscita relè 4 A 250 V, da completare con tasti intercambiabili. Pulsanti premibili sia nella parte superiore che inferiore e configurati anche indipendentemente dall'attuatore tapparelle	cad	92,45
C.04.01.01.05	Touch screen a colori 4,3 pollici in grigio per controllo e comando, completo di supporto per installazione in scatole 8 moduli, compresa scatola da incasso, telaio e configurazione	cad	714,00
C.04.01.01.06	Touch screen a colori 10 pollici in grigio per controllo e comando, completo di supporto per installazione in scatole 18 moduli, compresa scatola da incasso, telaio e configurazione	cad	1.500,00
C.04.01.01.07	Touch screen monocromatico per comando locale, grigio 3 moduli, completo di scatola da incasso, telaio e configurazione	cad	275,40
C.04.01.01.08	Comando a pulsanti basculanti per regolatori Slave. Apparecchio di comando a due pulsanti basculanti e attuatore per max 4 regolatori Slave 230 V, da completare con tasti intercambiabili. Pulsanti premibili sia nella parte superiore che inferiore e configurati anche indipendentemente dalla parte di pilotaggio del regolatore Slave	cad	101,65
C.04.01.01.09	Centrale di controllo con monitor lcd 3,5 per il funzionamento dell'intero sistema. Configurazione e gestione del sistema attraverso i quattro pulsanti, dall'inserimento dei parametri dei singoli dispositivi, alla programmazione di tutte le funzioni legate a scenari, automatismi, controllo carichi. Con funzione anche di cronotermostato che controlla autonomamente una zona oltre a gestire fino a tre termostati in modalità cronotermostato	cad	565,50
C.04.01.01.10	Centrale di controllo per il funzionamento dell'intero sistema. Configurazione e gestione del sistema attraverso i quattro pulsanti, dall'inserimento dei parametri dei singoli dispositivi, alla programmazione di tutte le funzioni legate a scenari, automatismi, controllo carichi. Con funzione anche di cronotermostato che controlla autonomamente una zona oltre a gestire fino a tre termostati in modalità cronotermostato	cad	300,60
C.04.01.01.11	Termostato. Dispositivo adatto per il controllo della temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento). Può funzionare controllato dalla centrale in modalità 'termostato'	cad	145,95
C.04.01.01.12	Telecomando ad infrarossi a 14 canali, alimentato da batterie ministilo AAA LR03 1,5 V	cad	65,95

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.04.01.01.13	Ricevitore per telecomando ad infrarossi. Il dispositivo riceve i comandi dal telecomando e dispone di 4 canali in ricezione. Con funzioni di interruttore ON/OFF, comando per tapparelle, comando per regolatore, comando inversione di stato (passo-passo), attivazione scenari	cad	131,90
C.04.01.01.14	Rivelatore di presenza orientabile ad infrarossi passivi. Invia un messaggio di ON attivandosi su intervento del sensore IR (passaggio di persone o animali attraverso il campo d'azione del sensore) e del sensore crepuscolare con lente snodata per l'installazione nelle parti più alte dei locali e di palpebre per la regolazione della copertura	cad	137,30
C.04.01.01.15	Modulo controllo carichi. Previene l'intervento per sovraccarico dell'interruttore limitatore di corrente, controlla fino a 8 carichi o gruppi di carichi attraverso il comando di altrettanti attuatori a relè. Agli 8 gruppi di carichi controllati deve essere assegnata una priorità che ne determina l'ordine di distacco da parte del modulo controllo carichi questa operazione viene eseguita attraverso la centrale di controllo utilizzando il menu dedicato alla gestione dei carichi. Il modulo è dotato di 8 led rossi uno per ogni carico; che si accendono quando il relativo carico è interrotto. In una linea BUS è possibile installare un solo modulo a controllo carichi	cad	166,50
C.04.01.01.16	Tasto neutro per pulsanti semplici e basculanti	cad	1,10
C.04.01.01.17	Combinatore telefonico GSM ad uso domotica a 3 ingressi di allarme per la trasmissione di 3 messaggi vocali + 3 messaggi sms (prioritari) relativi agli ingressi + 1 messaggio fonia e sms di avaria alimentazione fino a 9 numeri telefonici	cad	443,30
<b>C.04.02</b>	<b>SISTEMI ANTINTRUSIONE</b>		
<b>C.04.02.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
C.04.02.01.01	Centrale a 2 linee, rilevazione istantanea, linea antisabotaggio, circuito ricarica batteria, indicatori led stato di centrale, alimentatore stabilizzato	cad	206,00
C.04.02.01.02	Centrale a 4 linee, rilevazione istantanea, linea antisabotaggio, circuito ricarica batteria, indicatori led stato di centrale, alimentatore stabilizzato, programmazione della parzializzazione, possibilità di inserimento con esclusione manuale delle linee, circuito alimentazione rilevatori anche con centrale disinserita	cad	215,00
C.04.02.01.03	Sirena autoalimentata da esterno, contenitore in plastica, coperchio intermedio in acciaio zincato, batteria allocabile, protezione contro inversione di polarità, protezione contro l'apertura coperchio	cad	106,00
C.04.02.01.04	Combinatore telefonico in grado di trasmettere 5 messaggi diversi pre registrati o 5 sms pre-registrati, consente la gestione dello stato di centrale (attivazione, disattivazione e controllo dello stato), trasmette su 4 numeri telefonici fino a 20 cifre, funzione 'parla ascolta' che permette di parlare con l'ambiente protetto	cad	720,00
C.04.02.01.05	Combinatore telefonico per telefono fisso	cad	256,00
C.04.02.01.06	Rivelatore da interni a doppia tecnologia (l'allarme viene attivato quando entrambe le tecnologie vengono violate), snodo orientabile, portata da 3 a 15 m	cad	98,60
C.04.02.01.07	Sensore infrarosso portata regolabile da 3 a 18 m, snodo orientabile, protezione anti apertura	cad	79,65
C.04.02.01.08	Set chiave elettronica per centrale a 2 linee, comprendente 1 scheda inserimento, 2 chiavi a sfioramento e un modulo lettura chiavi	cad	114,00
C.04.02.01.09	Set chiave elettronica per centrale a 4 linee, comprendente 1 scheda inserimento, 2 chiavi a sfioramento e 1 modulo lettura chiavi	cad	119,00
C.04.02.01.10	Kit per centrale a 2 linee, comprendente 1 centrale, 1 sensore infrarosso, 1 sirena autoalimentata da esterno e una da interno (batterie escluse)	cad	428,00
C.04.02.01.11	Kit per centrale a 4 linee, comprendente 1 centrale, 2 sensori, 1 sirena interna e una esterna (batterie escluse)	cad	450,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.04.03</b>	<b>ACCESSORI DI RILEVAZIONE E SEGNALAZIONE</b>		
<b>C.04.03.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
C.04.03.01.01	Centrale di segnalazione allarme antincendio convenzionale, 2 zone dedicate a sensori espandibili a 4 con scheda di espansione aggiuntiva (esclusa). Possibilità di collegare fino a 32 sensori per zona. Alimentazione 230 Vac 1 A	cad	321,00
C.04.03.01.02	Centrale di rivelazione incendio convenzionale a microprocessore, conformità EN 54-2 e EN 54-4, 2 zone dedicate a sensori espandibili a 4 con scheda di espansione aggiuntiva (esclusa). Possibilità di collegare fino a 32 sensori per zona. Alimentazione 230 Vac 1 A	cad	884,00
C.04.03.01.03	Centrale analogica indirizzata multiprotocollo a due loop; 254 dispositivi per loop, 40 zone due uscite a relè, 2 uscite supervisionate liberamente programmabili; tastiera incorporata per gestione e programmazione. Centrale teleassistibile, omologata IMQ-sistemi di sicurezza certificata EN54-2. Alimentazione 230 Vac, 2 batterie allocabili 15 Ah/12Vcc	cad	1.161,00
C.04.03.01.04	Rivelatore convenzionale di fumo fotoelettrico a basso profilo, completo di base, conforme direttiva CDP 89/106/EEC certificato EN54-7	cad	83,00
C.04.03.01.05	Rivelatore di fumo analogico indirizzato con effetto Tyndall, soglie regolabili in sede di programmazione dalla centrale, grado di protezione IP42, alimentazione 24Vcc fornita dal loop, certificato EN54-7	cad	87,50
C.04.03.01.06	Avvisatore ottico acustico monofacciale a luce fissa o lampeggiante	cad	128,50
C.04.03.01.07	Avvisatore ottico acustico bifacciale a luce fissa o lampeggiante con buzzer interno montato di serie, due o tre lampade ad incandescenza dimensioni 315x85x120 mm. Alimentazione 12Vcc	cad	144,00
C.04.03.01.08	Pulsante di intervento manuale	cad	42,00
C.04.03.01.09	Sirena autoalimentata ed autoprotetta da esterno, lampeggiatore con lampada ad incandescenza temporizzata in sincronia con l'attività sonora. Alimentazione 24Vcc con due batterie allocabili 12V/1,2Ah, escluse	cad	197,00
C.04.03.01.10	Batterie:		
C.04.03.01.10.01	- 1,2 Ah	cad	10,00
C.04.03.01.10.02	- 2,4 Ah	cad	14,50
<b>C.04.03.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
C.04.03.02.01	Centrale di segnalazione allarme antincendio convenzionale, 2 zone dedicate a sensori espandibili a 4 con scheda di espansione aggiuntiva (esclusa). Possibilità di collegare fino a 32 sensori per zona. Alimentazione 230 Vac 1 A	cad	373,30
C.04.03.02.02	Centrale di rivelazione incendio convenzionale a microprocessore, conformità EN 54-2 e EN 54-4, 2 zone dedicate a sensori espandibili a 4 scheda di espansione aggiuntiva (esclusa). Possibilità di collegare fino a 32 sensori per zona. Alimentazione 230 Vac 1 A	cad	969,00
C.04.03.02.03	Centrale analogica indirizzata multiprotocollo a due loop; 254 dispositivi per loop, 40 zone due uscite a relè, 2 uscite supervisionate liberamente programmabili; tastiera incorporata per gestione e programmazione. Centrale teleassistibile, omologata IMQ-sistemi di sicurezza certificata EN54-2. Alimentazione 230 Vac, 2 batterie allocabili 15 Ah/12Vcc	cad	1.326,00
C.04.03.02.04	Rivelatore convenzionale di fumo fotoelettrico a basso profilo, completo di base, conforme direttiva CDP 89/106/EEC certificato EN54-7	cad	112,20
C.04.03.02.05	Rivelatore di fumo analogico indirizzato con effetto Tyndall, soglie regolabili in sede di programmazione dalla centrale, grado di protezione IP42, alimentazione 24Vcc fornita dal loop, certificato EN54-7	cad	117,30
C.04.03.02.06	Avvisatore ottico acustico monofacciale a luce fissa o lampeggiante	cad	153,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
C.04.03.02.07	Avvisatore ottico acustico bifacciale a luce fissa o lampeggiante con buzzer interno montato in serie, due o tre lampade ad incandescenza dimensioni 315x85x120 mm. Alimentazione 12Vcc	cad	168,30
C.04.03.02.08	Pulsante di intervento manuale	cad	61,20
C.04.03.02.09	Sirena autoalimentata ed autoprotetta da esterno, lampeggiatore con lampada ad incandescenza temporizzata in sincronia con l'attività sonora. Alimentazione 24Vcc con due batterie allocabili 12V/1,2Ah	cad	238,70
<b>C.04.04</b>	<b>IMPIANTI ALLARME VIDEOSORVEGLIANZA</b>		
<b>C.04.04.01</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
C.04.04.01.01	Kit DVR MJ composto da: dvr standard 4 canali, 1 telecamera IR, 1 alimentatore, 1 monitor 17"	cad	1.938,00
C.04.04.01.01.01	- telecamera supplementare	cad	214,20
C.04.04.01.02	Kit DVR MJ-CAM composto da dvr standard 4 canali, 2 telecamere IR varifocal, 2 alimentatori, collegabile a qualsiasi televisore	cad	1.632,00
C.04.04.01.02.01	- telecamera supplementare	cad	183,60
C.04.04.01.03	Kit di importazione composto da: telecamera 67377000+dvr 67380045, 59590000	cad	1.632,00
C.04.04.01.03.01	- telecamera supplementare	cad	183,60
<b>C.04.05</b>	<b>AUTOMAZIONE PER CANCELLI</b>		
<b>C.04.05.01</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
C.04.05.01.01	Fornitura e posa di automatismo per cancello automatico battente per cancelli a battente per ante sino a 1,5 m cad. in versione Bassa Tensione. Pistoni elettromeccanici in alluminio pressofuso verniciato a polveri resistenti agli agenti atmosferici. Sicurezza antischiacciamento assicurata da una frizione elettronica. Composto da: pistoni completi di staffe; apparecchiatura con radio ricevente 433Mhz, coppia di fotocellule; radiocomando bicanale; antenna; lampeggiante; selettore a chiave; cartello di avvertenza. Compresi minuterie, cavi e quant'altro, esclusa linea elettrica	cad	1.346,40
C.04.05.01.02	Fornitura e posa di automatismo per cancello automatico scorrevole ad uso residenziale del peso fino a 300 kg. In versione a Bassa Tensione. Composto da: motoriduttore completo di quadro elettrico e radio ricevente 433,92Mhz incorporata; coppia di fotocellule da esterno; trasmettitore radio bicanale (telecomando); antenna: selettore a chiave; lampeggiante; pattini per finecorsa; contropiastra; cartello di avvertenza	cad	979,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.04.06</b>	<b>SISTEMI FOTOVOLTAICI</b>		
<b>C.04.06.01</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
C.04.06.01.01	<p><i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i></p> <p>Fornitura e posa conforme alla normativa vigente fino al quadro più vicino per modulo fotovoltaico in Silicio Policristallino 300W +/-3%; 8,88A; 25,90V. Potenza di picco impianto 3,00 kWp, garanzia di prodotto 10 anni, garanzia di potenza 10 anni al 90%; 20 anni all'83%; 25 anni all'80%. Certificazioni IEC 61215/TUV Classe II di fabbricazione europea. Dotato di cavi Multi Contact MC4 da 4mm<sup>2</sup>: 400mm (+), 1.000mm (-). Inverter 3000-IT per la connessione in parallelo alla rete elettrica dell'energia prodotta dai moduli fotovoltaici. Caratteristiche generali: protezioni di interfaccia integrate conformi Dk5940 2.1, protezione al sovraccarico, sganciamento automatico, marcatura CE conforme alle norme vigenti. Caratteristiche tecniche: potenza massima AC 3000W, potenza nominale di uscita 2.750W, frequenza di uscita 50/60Hz, protezione IP 65 per installazioni all'esterno, efficienza max 95,0%. Accessori per impianti connessi in rete: quadro di stringa per 1 stringa o 2 stringhe in parallelo, con protezione da sovratensione combinata B307</p> <p>1.000VDC, 1 scaricatore di sovratensione, morsetti DIN. Uscita per 1 inverter. Strutture di sostegno: Carpenteria in alluminio, per il montaggio dei moduli, completa di ganci, giunti, profilati, morsetti e terminali. Copertura prevista a tetto semintegrato. Compresa certificazione e documentazione richieste dal GSE. Adeguamento strutturale e oneri per la sicurezza esclusi</p>	cad	5.250,00
<b>C.05</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>		
	<p><i>Qualora le forniture di cui al presente capitolo vengano affidate a imprese che operano in campo diverso e le cui forniture specifiche figurano negli altri capitoli della presente pubblicazione, i prezzi sottoriportati non comprendono la maggiorazione a compenso di imposte, oneri, spese generali ed utili sulla subfornitura.</i></p>		
<b>C.05.01</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<p><i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Detti prezzi si intendono sempre riferiti a lavori eseguiti impiegando materiali nuovi, di ottima qualità, posti in opera secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle vigenti disposizioni di legge. I prezzi comprendono la fornitura dei materiali, le lavorazioni in officina il trasporto in cantiere il montaggio e gli accessori. Sono escluse: le assistenze murarie e la manovalanza di aiuto ai montatori, i blocchi di fondazione e le travature in ferro per appoggio del macchinario, guide e carrucole; le linee elettriche di illuminazione del vano corsa e sala macchina e di alimentazione di forza motrice del quadro posto nella sala macchina; il punto presa telefonico, tasse d'impianto, di collaudo e di esercizio.</i></p>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.05.01.01</b>	<b>AZIONAMENTO ELETTRICO</b>		
C.05.01.01.01	Impianto installato in vano proprio, di dimensioni standard ad azionamento elettrico di tipo automatico, alimentazione 380 V, 4 fermate, corsa massima 15 metri, completo di tutte le parti elettriche e meccaniche necessarie al suo funzionamento. Compreso: cabina ad un accesso di superficie regolamentare in base alle norme di legge; porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente; serrature elettromeccaniche di sicurezza; quadro di manovra; bottoniere ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di "occupato"; dispositivo di allarme conforme alla norma; linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni; funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo funzionante. Compresa la manodopera specializzata per il montaggio. Finiture di cabina standard (pareti in lamiere plastificate, pavimento laminato):		
C.05.01.01.01.01	- con locale macchina (sopra il vano corsa)		
C.05.01.01.01.01.01	portata 4 persone/350 Kg (ristrutturazioni)	cad	20.350,00
C.05.01.01.01.01.02	portata 6 persone/480 Kg	cad	20.900,00
C.05.01.01.01.01.03	portata 6 persone/630 Kg	cad	24.750,00
C.05.01.01.01.02	- senza locale macchina		
C.05.01.01.01.02.01	portata 4 persone/350 Kg (ristrutturazioni)	cad	22.000,00
C.05.01.01.01.02.02	portata 6 persone/480 Kg (edifici residenziali)	cad	22.550,00
C.05.01.01.01.02.03	portata 6 persone/630 Kg (edifici non residenziali)	cad	26.400,00
C.05.01.01.02	Variante: 1 fermata in più o in meno (corsa 3,30 m). Corsa max 30 m	cad	1.320,00
<b>C.05.01.02</b>	<b>AZIONAMENTO OLEODINAMICO (IDRAULICO)</b>		
C.05.01.02.01	Impianto installato in vano proprio di dimensioni standard ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano di tipo automatico, alimentazione 380 V, 4 fermate, corsa massima 15 m, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano di corsa, completo di tutte le parti elettriche e meccaniche necessarie al suo funzionamento. Compreso: cabina ad un accesso di superficie regolamentare in base alle norme di legge; porte di cabina automatiche scorrevoli orizzontalmente; serrature elettromeccaniche di sicurezza; quadro di manovra; bottoniere ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di "occupato"; dispositivo di allarme conforme alla norma; linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni; funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo funzionante. Compresa la manodopera specializzata per il montaggio con locale macchina adiacente al vano corsa. Finiture di cabina standard (pareti in lamiere plastificate, pavimento laminato):		
C.05.01.02.01.01	- portata 4 persone/350 Kg (ristrutturazioni)	cad	17.600,00
C.05.01.02.01.02	- portata 6 persone/480 Kg (edifici residenziali)	cad	18.150,00
C.05.01.02.01.03	- portata 6 persone/630 Kg (edifici non residenziali)	cad	20.350,00
C.05.01.02.02	Variante: 1 fermata in più (corsa 3,30 m). Corsa massima 18 m	cad	1.650,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>C.05.02</b>	<b>PIATTAFORMA ELEVATRICE CON CABINA</b> <i>Conforme alla normativa vigente</i>		
C.05.02.01	Impianto installato in vano proprio su struttura autoportante in profili di acciaio componibili, di dimensioni standard ad azionamento oleodinamico con cilindro tuffante e doppia fune, alimentazione 230 V, due fermate, corsa massima 7 m, centralina posta in basso in armadio nelle adiacenze del vano corsa, "con manovra a uomo presente in cabina e manovra automatica ai piani" azionamento di tipo ad "uomo presente", completo di tutte le parti elettriche e meccaniche necessarie al suo funzionamento. Compreso: cabina ad un accesso idonea ad ospitare una persona in sedia a rotelle più accompagnatore, composta da una parete lato guida, in lamiera prerivestita colorata da un tettuccio con plafoniera e da una pedana con piano di calpestio in materiale antisdrucchiolevole; porte di piano con telaio in alluminio e vetri antisfondamento o tamburate semiautomatiche con finestra centrale; comandi con pittogrammi Braille del tipo senza ritenuta, costituiti, a bordo, da pulsanti protetti di salita e discesa e ai piani di pulsanti di chiamata dotati di indicatori cabina libera/occupata. Tutte le finiture sono in colorazione standard:		
C.05.02.01.01	- in vano corsa in c.a. (non compreso) per installazione interna	cad	13.200,00
C.05.02.01.02	- con struttura portante per installazione esterna	cad	30.800,00
C.05.02.02	Sovrapprezzo per automazione di una porta a battente		880,00
C.05.02.03	Porta di cabina automatica a soffietto per rendere automatica la manovra in cabina	cad	1.600,00
C.05.02.04	Dispositivo combinatore telefonico:		
C.05.02.04.01	- di tipo a linea fissa, con esclusione della linea fornita fino al locale macchine	cad	480,00
C.05.02.04.02	- tipo GSM	cad	700,00
C.05.02.05	Piattaforma elevatrice come sopra descritta (C.05.02.01), 2 fermate, 7 mt. di corsa, con porte di piano ed in cabina automatiche scorrevoli laterali e manovra ai piani ed in cabina automatica:		
C.05.02.05.01	- in vano corsa in cemento armato	cad	14.900,00
C.05.02.05.02	- in vano struttura	cad	31.900,00

IMPIANTI ASCENSORI

C.05



**D** OPERE SPECIALIZZATE



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D</b>	<b>OPERE DIVERSE</b>		
<b>D.01</b>	<b>OPERE STRADALI</b>		
<b>D.01.01</b>	<b>NOLI</b>		
	<i>Tariffe medie comprensive di spese generali ed utile del noleggiatore, riferite alla giornata di 8 ore lavorative normali, compreso operatore ed escluso il trasporto in cantiere. Per altri noli vedi capitolo - Opere da imprenditore edile.</i>		
D.01.01.01	Rullo compressore stradale:		
D.01.01.01.01	- da tonnellate 6-8	h	50,00
D.01.01.01.02	- da tonnellate 8-12	h	58,50
D.01.01.01.03	- da tonnellate 16-18	h	76,50
D.01.01.02	Livellatrice stradale:		
D.01.01.02.01	- con motore da HP 70-80	h	63,00
D.01.01.02.02	- con motore da HP 100-120	h	69,00
D.01.01.02.03	- con motore da HP 140-160	h	80,00
D.01.01.03	Vibrofinitrice per stesa di conglomerato bituminoso:		
D.01.01.03.01	- da HP 50-60 - largh. m.1,75-3,25	h	79,00
D.01.01.03.02	- da HP 80-90 - largh. m.2,50-4,80	h	99,50
D.01.01.04	Compressore vibrante semovente:		
D.01.01.04.01	- da tonnellate 5 - 8	h	61,00
D.01.01.04.02	- da tonnellate 9 -12	h	66,00
D.01.01.05	Rullo vibrocostipatore 'tandem' con rullo della largh. di 90 cm e peso 1,6 t	h	46,50
D.01.01.06	Autocisterna termica da 5 t	h	93,00
D.01.01.07	Macchina fresatrice per l'asportazione di manti in conglomerato bituminoso	h	237,00
D.01.01.08	Autospazzatrice stradale	h	113,50
D.01.01.09	Autobotte da 1,20 t a 2,0 t	h	72,00
D.01.01.10	Fresa trainata da trattore 88,32 kW (120 CV)	h	100,00
<b>D.01.02</b>	<b>NOLI A FREDDO</b>		
D.01.02.01	Rullo compressore stradale:		
D.01.02.01.01	- da 6-8 t	h	25,50
D.01.02.01.02	- da 8-12 t	h	33,50
D.01.02.01.03	- da 16-18 t	h	45,50
D.01.02.02	Livellatrice stradale:		
D.01.02.02.01	- con motore da HP 70-80	h	42,00
D.01.02.02.02	- con motore da HP 100-120	h	45,00
D.01.02.02.03	- con motore da HP 140-160	h	50,00
D.01.02.03	Vibrofinitrice per stesa di conglomerato bituminoso:		
D.01.02.03.01	- da HP 50-60 - larghezza 1,75-3,25 m	h	65,50
D.01.02.03.02	- da HP 80-90 - larghezza 2,50-4,80 m	h	75,00
D.01.02.04	Compressore vibrante semovente:		
D.01.02.04.01	- da 5-8 t	h	35,00
D.01.02.04.02	- da 9-12 t	h	37,00
D.01.02.05	Rullo vibrocostipatore 'tandem' con rullo della larghezza di 90 cm e peso 1,6 t	h	18,50
D.01.02.06	Nolo di autocisterna termica da 50 t	h	70,50
D.01.02.07	Nolo di macchina fresatrice per l'asportazione di manti in conglomerato bituminoso	h	200,00
D.01.02.08	Nolo di spazzatrice stradale	h	78,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.02.09	Costipatore a scoppio con piastra vibrante:		
D.01.02.09.01	- forza fino a 1000 N	giorno	32,00
D.01.02.09.02	- forza da 1001 a 1250 N	giorno	36,00
D.01.02.10	Costipatore verticale a scoppio con piastra delle dimensioni 32x28 cm	giorno	52,00
<b>D.01.03</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori. Per altri materiali vedi capitolo - Opere da imprenditore edile. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>D.01.03.01</b>	<b>INERTI</b> <i>Franco magazzino</i>		
D.01.03.01.01	Sabbia di cava (t/m <sup>3</sup> 1,4)	t	10,50
D.01.03.01.02	Sabbia di cava lavata e vagliata (t/m <sup>3</sup> 1,5)	t	15,00
D.01.03.01.03	Sabbia ecologica (t/m <sup>3</sup> 1,5)	t	7,00
D.01.03.01.04	Ghiaia di origine naturale (t/m <sup>3</sup> 2)	t	17,00
D.01.03.01.05	Tout venant (t/m <sup>3</sup> 2)	t	14,00
D.01.03.01.06	Pietrisco per strade 30/70 (t/m <sup>3</sup> 1,8)	t	18,00
D.01.03.01.07	Misto granulare con aggregati naturali a granulometria assortita da 0 a 30 mm (t/m <sup>3</sup> 1,6)	t	17,00
D.01.03.01.08	Misto granulare con aggregati a granulometria assortita da 0 a 70 mm (t/m <sup>3</sup> 1,6)	t	16,00
D.01.03.01.09	Misto granulare con aggregati riciclati (riciclato ecologico) pezzatura 0/30 mm (t/m <sup>3</sup> 1,6)	t	9,00
D.01.03.01.10	Misto granulare con aggregati riciclati (riciclato ecologico) pezzatura 0/70 mm (t/m <sup>3</sup> 1,5)	t	8,00
D.01.03.01.11	Filler calcareo (in sacchi)	t	160,00
<b>D.01.03.02</b>	<b>MANUFATTI</b> <i>Franco luogo di produzione</i>		
D.01.03.02.01	Cordonate stradali in cemento vibrato con o senza incastro:		
D.01.03.02.01.01	- sez. 12/15x25 cm	m	4,00
D.01.03.02.01.02	- sez. 14/18x30 cm	m	7,50
D.01.03.02.02	Cordonata stradale, retta o curva a sezione trapezia in cav <b>bocciardata</b> - sezione 10/31 cm, 25/10 h - lung. 40 cm	m	12,00
D.01.03.02.03	Cordonate stradali in calcestruzzo bocciardato con o senza incastro:		
D.01.03.02.03.01	- sez. 12/15x25 cm	m	8,20
D.01.03.02.03.02	- sez. 14/18x30 cm	m	10,50
D.01.03.02.04	Cordonata stradale, retta o curva a sezione trapezia in cav <b>liscia</b> - sezione 10/31 cm, 25/10 h - lung. 40 cm	m	8,50
D.01.03.02.05	Cordonate stradali in cemento vibrato bifacciale - sez. 14/22x30 cm con o senza incastro	m	12,00
D.01.03.02.06	Cordonate stradali in calcestruzzo bifacciale bocciardato - sez. 14/22x30 cm con o senza incastro	m	18,50
D.01.03.02.07	Raccordi curvi per cordonate stradali in cemento vibrato:		
D.01.03.02.07.01	- sez. 12/15x25 cm	cad	8,10
D.01.03.02.07.02	- sez. 14/18x30 cm	cad	17,00
D.01.03.02.08	Raccordi curvi per cordonate stradali in calcestruzzo bocciardato:		
D.01.03.02.08.01	- sez. 12/15x25 cm	cad	13,50
D.01.03.02.08.02	- sez. 14/18x30 cm	cad	25,00
D.01.03.02.09	Cordonata stradale in granito lavorata alla punta media con smusso a 45° su un lato lungo:		
D.01.03.02.09.01	- 12x25 cm	m	24,00
D.01.03.02.09.02	- 15x25 cm	m	27,70

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.03.02.10	Cordonata stradale in trachite con testa e lato a vista a piano sega:		
D.01.03.02.10.01	- 12x20/25 cm	m	50,00
D.01.03.02.10.02	- 15x20/25 cm	m	55,00
D.01.03.02.11	Cordonata stradale in trachite con testa e lato a vista, a piano sega, bocciardato, con fascette perimetrali:		
D.01.03.02.11.01	- 12x20/25 cm	m	68,00
D.01.03.02.11.02	- 15x20/25 cm	m	76,00
<b>D.01.03.03</b>	<b>MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE</b> <i>Franco magazzino. Per l'opera compiuta vedi capitolo - Opere da imprenditore edile.</i>		
D.01.03.03.01	Masselli di tipo autobloccante in cemento grigio:		
D.01.03.03.01.01	- spessore 6 cm	m <sup>2</sup>	9,50
D.01.03.03.01.02	- spessore 8 cm	m <sup>2</sup>	12,00
D.01.03.03.02	Piastre di cemento con superficie in ghiaietto lavato di sasso grigio, formato 40x40 o 50x50, spess. medio 4 cm:		
D.01.03.03.02.01	- armate	m <sup>2</sup>	9,00
D.01.03.03.02.02	- non armate	m <sup>2</sup>	8,20
D.01.03.03.03	Piastrelle o lastre di porfido a falda naturale, larghezza costante e lunghezza a correre, spess. 2-5 cm, a quattro lati tranciati:		
D.01.03.03.03.01	- larghezza 10 cm	m <sup>2</sup>	47,00
D.01.03.03.03.02	- larghezza 15 cm	m <sup>2</sup>	50,80
D.01.03.03.03.03	- larghezza 20 cm	m <sup>2</sup>	60,70
D.01.03.03.03.04	- larghezza 25 cm	m <sup>2</sup>	63,40
D.01.03.03.03.05	- larghezza 30 cm	m <sup>2</sup>	67,50
D.01.03.03.03.06	- larghezza 35 cm	m <sup>2</sup>	68,90
D.01.03.03.03.07	- larghezza 40 cm	m <sup>2</sup>	75,00
D.01.03.03.04	Piastrelle o lastre di porfido a falda naturale, larghezza costante e lungh. a correre, spess. 2-5 cm, a quattro coste segate, largh. 20-40 cm	m <sup>2</sup>	111,90
D.01.03.03.05	Frammenti di lastre di porfido irregolari (palladiana), spess. 2-5 cm (kg/m <sup>2</sup> = 75 circa)	t	195,00
D.01.03.03.06	Cubetti di porfido, squadrati a spacco, caricati alla rinfusa:		
D.01.03.03.06.01	- pezzatura 4-6 cm (kg100/m <sup>2</sup> )	t	393,00
D.01.03.03.06.02	- pezzatura 6-8 cm (kg135/m <sup>2</sup> )	t	394,00
D.01.03.03.06.03	- pezzatura 8-10 cm (kg180/m <sup>2</sup> )	t	354,00
D.01.03.03.06.04	- pezzatura 10-12 cm (kg220/m <sup>2</sup> )	t	344,00
D.01.03.03.07	Piastrelle o lastre di trachite tipo grigio classiche, bocciardate sulla superficie calpestabile e squadratura, largh. costante e lungh. a correre:		
D.01.03.03.07.01	- larghezza 30 cm e spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	130,00
D.01.03.03.07.02	- larghezza 30 cm e spessore 4 cm	m <sup>2</sup>	150,00
D.01.03.03.07.03	- larghezza 30 cm e spessore 6 cm	m <sup>2</sup>	170,00
D.01.03.03.07.04	- larghezza 40 cm e spessore 3 cm	m <sup>2</sup>	130,00
D.01.03.03.07.05	- larghezza 40 cm e spessore 4 cm	m <sup>2</sup>	150,00
D.01.03.03.07.06	- larghezza 40 cm e spessore 6 cm	m <sup>2</sup>	170,00
D.01.03.03.08	Teli di geotessile a marchiatura CE, con funzione di separazione e filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere a terra, costituito interamente da fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito):		
D.01.03.03.08.01	- resistenza a trazione (*), UNI EN ISO 10319 (kN/m) >12 (kN/m). Allungamento al carico max (*) UNI EN ISO 10319 <80(%). Jsec UNI EN ISO 10319 (*) >10 (kN/m). Apertura caratteristica pori UNI EN 12956 <0,18 mm. Cone drop test UNI EN ISO 13433 <30 mm. (*) Valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione	m <sup>2</sup>	1,42

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.03.03.08.02	- resistenza a trazione (*), UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;18</b> (kN/m). Allungamento al carico max (*) UNI EN ISO 10319 <b>&lt;60</b> (%). Jsec UNI EN ISO 10319 (*) <b>&gt;15</b> (kN/m). Apertura caratteristica pori UNI EN 12956 <b>&lt;0,13</b> mm. Cone drope test UNI EN ISO 13433 <b>&lt;22</b> mm. (*) Valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione	m <sup>2</sup>	2,10
D.01.03.03.09	Teli di geotessile a marchiatura CE, con funzione di separazione e filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, costituito interamente da fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito):		
D.01.03.03.09.01	- resistenza a trazione (*), UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;25</b> (kN/m). Allungamento al carico max (*) UNI EN ISO 10319 <b>&lt;20</b> (%). Jsec UNI EN ISO 10319 (*) <b>&gt;200</b> (kN/m). Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <b>&lt;0,25</b> mm. Cone drope test UNI EN ISO 13433 <b>&lt;18</b> mm. (*) Valore min. tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione	m <sup>2</sup>	2,13
D.01.03.03.09.02	- resistenza a trazione (*), UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;18</b> (kN/m). Resistenza a trazione (*) UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;35</b> (kN/m). Allungamento al carico max (*) UNI EN ISO 10319 <b>&lt;15</b> (%). Jsec UNI EN ISO 10319 (*) <b>&gt;400</b> (kN/m). Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <b>&lt;0,20</b> mm. Cone drope test UNI EN ISO 13433 <b>&lt;13</b> mm. (*) Valore min. tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione	m <sup>2</sup>	2,30
<b>D.01.03.04</b>	<b>MATERIALI CONGLOMERATI BITUMINOSI</b> <i>Franco magazzino</i>		
D.01.03.04.01	Emulsione bituminosa acida al 55% di bitume puro, in fusti da 200 kg circa	kg	0,60
D.01.03.04.02	Conglomerato bituminoso per <b>strato di base</b> franco magazzino, ottenuto con una miscela di aggregati lapidei con diametro massimo <b>32 mm</b> e/o <b>38 mm</b> , quali graniglia, pietrischetti, sabbia, conglomerati bituminosi di recupero (fresati) e filler, rispondenti alle caratteristiche definite nelle Norme Tecniche vigenti, con eventuale aggiunta di additivi d'adesione. Confezionato a caldo in idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche vigenti, con bitume tal quale di prescritta penetrazione. I materiali impiegati dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alle norme UNI EN 13108-1 di marcatura CE. Dalla miscela sono esclusi aggregati artificiali provenienti da lavorazioni di acciaieria con elevata massa volumica	t	46,00
D.01.03.04.03	Conglomerato bituminoso per <b>strato di collegamento (binder)</b> franco magazzino, ottenuto con una miscela di aggregati lapidei con diametro massimo <b>22 mm</b> , quali graniglia, pietrischetti, sabbia, conglomerati bituminosi di recupero (fresati) e filler, rispondenti alle caratteristiche definite nelle Norme Tecniche vigenti e con relativo marchio CE, con eventuale aggiunta di additivi d'adesione, confezionato a caldo in idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche vigenti, con bitume tal quale di prescritta penetrazione franco magazzino. I materiali impiegati dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alle norme vigenti per la marcatura CE. Dalla miscela sono esclusi aggregati artificiali provenienti da lavorazioni di acciaieria con elevata massa volumica	t	49,00
D.01.03.04.04	Conglomerato bituminoso per <b>strato di usura</b> franco magazzino, ottenuto con una miscela di aggregati lapidei, quali graniglia, pietrischetti, sabbia, conglomerati bituminosi di recupero (fresati) e filler, rispondenti alle caratteristiche definite nelle Norme Tecniche vigenti e con relativo marchio CE, con eventuale aggiunta di additivi d'adesione. Confezionato a caldo in idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche vigenti, con bitume tal quale di prescritta penetrazione. I materiali impiegati dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alle norme UNI EN 13108-1 di marcatura CE. Dalla miscela sono esclusi aggregati artificiali provenienti da lavorazioni di acciaieria con elevata massa volumica:		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.03.04.04.01	- aggregati lapidei con diametro massimo <b>6 mm</b>	t	59,30
D.01.03.04.04.02	- aggregati lapidei con diametro massimo <b>8 mm</b>	t	58,50
D.01.03.04.04.03	- aggregati lapidei con diametro massimo <b>12 mm</b>	t	55,00
D.01.03.04.05	Pietrischetto bitumato per applicazioni invernali di ripristino:		
D.01.03.04.05.01	- sfuso	t	150,00
D.01.03.04.05.02	- in sacchi da 25 kg	t	200,00
<b>D.01.04</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.01.04.01	Fornitura e posa in opera di materiali sabbiosi per sottofondazione, in cassonetto o rilevato di qualsiasi dimensione, provenienti da depositi alluvionali, a qualunque distanza, approvati preventivamente dalla D.L.. Il materiale dovrà essere steso a strati orizzontali di spessore non superiore a 30 cm, costipati con rullo vibrante o gommato od a piede di montone di idoneo peso, con l'onere del costipamento delle superfici di appoggio, preventivamente decoticate (con compenso a parte), della profilatura e regolarizzazione delle scarpate. Compresi inoltre gli oneri per eventuali cedimenti o costipamenti del terreno di appoggio e delle sospensioni o soste di lavorazione disposte dalla D.L., onde conseguire il completo assestamento, nonchè per riprese, anche frazionate e ripetute dei piani finiti, delle scarpate e dei profili di progetto. Da valutare con il metodo delle sezioni ragguagliate:		
D.01.04.01.01	- con terreni classificati <b>gruppo A2-4</b> provenienti da cava	m <sup>3</sup>	19,60
D.01.04.01.02	- con terreni classificati <b>gruppo A2-4</b> di riciclo (o ecologici)	m <sup>3</sup>	17,60
D.01.04.01.03	- con terreni classificati <b>gruppo A3</b> provenienti da cava	m <sup>3</sup>	21,60
D.01.04.02	Fornitura e posa in opera di misto granulare stabilizzato naturalmente (frantumato di cava) a granulometria assortita, con inerte naturale derivante dalla frantumazione dello stesso materiale di cava, per la formazione della massicciata della strada, rispondente alle caratteristiche definite nelle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto. I materiali impiegati dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alle norme UNI EN 13285 di marcatura CE. Compresa la rullatura ed il compattamento a strati, previa annaffiatura, miscelamento meccanico, sino al raggiungimento della densità prevista dalle Norme Tecniche, con ricarichi e conguagli sino ad ottenere un piano perfettamente livellato e sagomato pronto a ricevere la sovrastante pavimentazione. Misura da effettuarsi sul reso costipato, con il metodo delle sezioni ragguagliate:		
D.01.04.02.01	- granulometria assortita da 0 a 30 mm	m <sup>3</sup>	36,00
D.01.04.02.02	- granulometria assortita da 0 a 70 mm	m <sup>3</sup>	34,00
D.01.04.03	Fornitura e posa in opera di misto granulare riciclato stabilizzato naturalmente (frantumato riciclato o ecologico) a granulometria assortita, con inerte di riciclo proveniente dalla frantumazione di macerie da costruzioni per la formazione della massicciata della strada o del sottofondo dei marciapiedi. I materiali impiegati dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alle norme UNI EN 13285 di marcatura CE. E' compresa la rullatura ed il compattamento a strati, previa annaffiatura, sino al raggiungimento della densità prescritta dalle Norme Tecniche, miscelamento meccanico, con ricarichi e conguagli sino ad ottenere un piano perfettamente livellato e sagomato pronto a ricevere la sovrastante pavimentazione. Misura da effettuarsi in sezione sul reso costipato:		
D.01.04.03.01	- granulometria assortita da 0 a 30 mm	m <sup>3</sup>	32,00
D.01.04.03.02	- granulometria assortita da 0 a 70 mm	m <sup>3</sup>	30,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.04.04	Costruzione di strato superiore della fondazione (sottobase della pavimentazione) in misto cementato formato in impianti fissi con miscela di inerti granulometricamente assortiti di idonea granulometria, stabilizzati con cemento Portland tipo 325. La percentuale di cemento sarà contenuta nel valore compreso indicativamente tra il 3 ed il 5% sul peso a secco degli inerti. I materiali impiegati dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alle norme UNI EN 14227-1. Il materiale opportunamente dosato e miscelato sarà steso per strati orizzontali non superiori a 20 cm, con macchine operatrici idonee, sagomato secondo le pendenze trasversali fissate dalla D.L.. Si intendono compresi nel prezzo tutti gli oneri di scelta, granulometria, inerti e dosaggio con cemento, nonché quelli di eventuali prove preventive. Compresi tutti gli oneri di fornitura, stesa, compattazione fino al raggiungimento della densità prescritta dal Capitolato Speciale d'Appalto ed eventuali ripristini per la ripresa dei piani delle sagomature, anche con l'eventuale demolizione dell'intero strato nelle zone malconformate o di difettosa composizione, adottando le opportune precauzioni per la corretta maturazione del materiale	m <sup>3</sup>	49,00
D.01.04.05	Fresatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso, con l'impiego di macchina specifica a freddo, sia essa semovente, che di attrezzatura montata su minipala, fino alla profondità richiesta. Compreso l'onere per i tagli della pavimentazione esistente, il carico, trasporto e scarico nei luoghi di stoccaggio autorizzati e/o presso stabilimenti autorizzati al riutilizzo e/o smaltimento a pubblica discarica, compreso il relativo onere e/o in luoghi di deposito fissati dalla D.L. nell'ambito del cantiere in cui avviene la lavorazione, per il suo utilizzo in loco, escluso l'onere della spazzatura del piano creatosi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte:		
D.01.04.05.01	- fresatura per profondità fino a 3 cm	m <sup>2</sup>	3,00
D.01.04.05.02	- per ogni cm di profondità oltre i 3 cm	m <sup>2</sup> /cm	0,30
D.01.04.06	Pulizia del piano stradale con idoneo spazzolone meccanico, da effettuarsi prima della stesura dei conglomerati bituminosi	m <sup>2</sup>	1,00
D.01.04.07	Fornitura e stesa in opera di emulsione bituminosa cationica come mano di attacco, media rottura designata, in conformità alla norma UNI EN 13808 del tipo C55B4 e a quanto previsto dalle Norme tecniche di capitolato speciale d'appalto, in ragione di kg/mq <b>0,70</b>	m <sup>2</sup>	0,50
D.01.04.08	Fornitura e stesa in opera di emulsione bituminosa cationica come mano di attacco, media rottura designata, in conformità alla norma UNI EN 13808 del tipo C55B4 e a quanto previsto dalle Norme tecniche di capitolato speciale d'appalto, in ragione di kg/mq <b>1,00</b>	m <sup>2</sup>	0,90
D.01.04.09	Strato di base in conglomerato bituminoso <b>miscelato a freddo</b> , fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE), confezionato a freddo in impianti fissi o mobili con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto ed ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente, per la formazione dello strato di base composto da conglomerato bituminoso di recupero, eventualmente integrato con inerti di primo impiego ed opportunamente miscelato con emulsione bituminosa avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	<b>Per cantieri con quantità di posa prevista:</b>		
D.01.04.09.01	- fino a 400 t/giorno	t	71,46
D.01.04.09.02	- da 400 a 600 t/giorno	t	67,24
D.01.04.09.03	- oltre 600 t/giorno	t	64,88

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.04.10	Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per <b>strato di base</b> negli spessori e nelle sagome indicati dalla D.L., ottenuto con una miscela di aggregati lapidei con diametro massimo <b>32 e/o 38</b> mm, quali graniglia, pietrischetti, sabbia, conglomerati bituminosi di recupero (fresati) e filler, rispondenti alle caratteristiche definite nelle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto, con eventuale aggiunta di additivi d'adesione. Confezionato a caldo in idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto, con bitume tal quale di prescritta penetrazione, posto in opera con macchine vibrofinitrici, previa pulizia del piano di posa e applicazione di emulsione bituminosa cationica come mano d'attacco da compensarsi a parte. Compattato con rulli vibranti gommati e/o metallici di idoneo peso compreso onere dell'eventuale stesa a mano per raccordi alle cordonature. I materiali componenti ed il prodotto finito dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alla norma UNI EN 13108-1 di marcatura CE. Non è consentito l'impiego di aggregati artificiali e comunque ad elevata massa volumica. Compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. (Peso indicativo a materiale compattato 2,3 t/mc). <b>Per cantieri con quantità di posa prevista:</b>		
D.01.04.10.01	- fino a 400 t/giorno	t	71,30
D.01.04.10.02	- da 400 a 600 t/giorno	t	67,00
D.01.04.10.03	- oltre 600 t/giorno	t	65,30
D.01.04.11	Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per <b>strato di collegamento (binder)</b> negli spessori e nelle sagome indicati dalla DL, ottenuto con una miscela di aggregati lapidei con diametro massimo <b>22 mm</b> quali graniglia, pietrischetti, sabbia, conglomerati bituminosi di recupero (fresati) e filler, rispondenti alle caratteristiche definite nelle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto, con eventuale aggiunta di additivi d'adesione. Confezionato a caldo in idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto, con bitume tal quale di prescritta penetrazione, posto in opera con macchine vibrofinitrici, previa pulizia del piano di posa e applicazione di emulsione bituminosa cationica come mano d'attacco da compensarsi a parte, compattato con rulli vibranti gommati e/o metallici di idoneo peso compreso onere dell'eventuale stesa a mano per raccordi alle cordonature. I materiali componenti ed il prodotto finito dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alla norma UNI EN 13108-1 di marcatura CE. Non è consentito l'impiego di aggregati artificiali e comunque ad elevata massa volumica. Compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. (Peso indicativo a materiale compattato 2,3 t/mc). <b>Per cantieri con quantità di posa prevista:</b>		
D.01.04.11.01	- fino a 400 t/giorno	t	75,00
D.01.04.11.02	- da 400 a 600 t/giorno	t	70,85
D.01.04.11.03	- oltre 600 t/giorno	t	69,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.04.12	<p>Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per <b>strato di usura</b> negli spessori e nelle sagome indicati dalla D.L., ottenuto con una miscela di aggregati lapidei quali graniglia, pietrischetti, sabbia, conglomerati bituminosi di recupero (fresati) e filler, rispondenti alle caratteristiche definite nelle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto e con relativo marchio CE, con eventuale aggiunta di additivi d'adesione. Confezionato a caldo in idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto, con bitume tal quale di prescritta penetrazione posto in opera con macchine vibrofinitrici, previa pulizia del piano di posa e applicazione di emulsione bituminosa cationica come mano d'attacco da compensarsi a parte, compattato con rulli vibranti gommati e/o metallici di idoneo peso. Compreso onere dell'eventuale stesa a mano per raccordi alle cordonature.</p> <p>I materiali componenti ed il prodotto finito dovranno essere conformi alle Direttive Prodotti da Costruzione e alla norma UNI EN 13108-1 di marcatura CE. Non è consentito l'impiego di aggregati artificiali e comunque ad elevata massa volumica. Compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. (Peso indicativo a materiale compattato 2,3 t/mc). <b>Per cantieri con quantità di posa prevista:</b></p>		
D.01.04.12.01	- aggregati lapidei con diametro massimo <b>6</b> mm:		
D.01.04.12.01.01	- fino a 400 t/giorno	t	87,80
D.01.04.12.01.02	- da 400 a 600 t/giorno	t	83,65
D.01.04.12.01.03	- oltre 600 t/giorno	t	81,90
D.01.04.12.02	- aggregati lapidei con diametro massimo <b>8</b> mm:		
D.01.04.12.02.01	- fino a 400 t/giorno	t	86,80
D.01.04.12.02.02	- da 400 a 600 t/giorno	t	82,70
D.01.04.12.02.03	- oltre 600 t/giorno	t	80,90
D.01.04.12.03	- aggregati lapidei con diametro massimo <b>12</b> mm:		
D.01.04.12.03.01	- fino a 400 t/giorno	t	82,50
D.01.04.12.03.02	- da 400 a 600 t/giorno	t	78,30
D.01.04.12.03.03	- oltre 600 t/giorno	t	76,50
D.01.04.13	<p>Preparazione e stabilizzazione a calce (o cemento) del piano di posa dei rilevati e delle fondazioni stradali da effettuarsi direttamente su strati di terreno appartenenti ai gruppi A3, A2-4, A4, A5, A6, A7, A2-5, A2-6, A2-7, preventivamente decorticati (con compenso a parte) ed approvati preventivamente dalla D.L., con ossido di calce (CaO) in percentuale minima pari la 2% definita su peso secco. L'esatta percentuale di leganti da impiegare, preventivamente approvata dalla D.L. verrà definita sulla scorta dei risultati emersi dalle indagini di laboratorio. La miscelazione verrà eseguita a mezzo di appositi miscelatori (pulvimixer), ed il materiale miscelato dovrà essere costipato con rullo vibrante e gommato con passaggi ripetuti, fino al raggiungimento della densità e dei moduli di carico su piastra, prescritti nel Capitolato Speciale.</p> <p>La lavorazione sarà eseguita senza asportazione e sostituzione ma con correzione dei materiali in sito, compresa rimozione di cespugli, estirpazione e rimozione di ceppaie e dei materiali in esubero, compreso l'eventuale deposito su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa e la successiva ripresa. Compresi gli oneri di riduzione del materiale trattato, i cedimenti e l'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottimale, la profilatura dei piani, la compattazione fino al raggiungimento della densità prescritta nel Capitolato Speciale. Compreso inoltre l'onere per sospensioni o soste parziali di lavorazione disposte dalla D.L. onde conseguire la maturazione della miscela e la perfetta esecuzione del trattamento. Misurato a compattamento ottimale conseguito e valutato con il metodo delle sezioni ragguagliate</p>	m <sup>3</sup>	9,00
D.01.04.13.01	Per ogni variazione percentuale di calce o cemento rispetto alla quantità minima del 2%	m <sup>3</sup>	1,70

 OPERE DIVERSE  
**D.01**

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.04.14	Strato di conglomerato bituminoso per applicazioni superficiali tipo microtappeto a freddo <b>Slurry Seal</b> , realizzato con apposita macchina impastatrice-stenditrice semovente in grado di stoccare, dosare, miscelare i componenti (aggregati lapidei, emulsione bituminosa, acqua e additivi), stenderli in spessore controllato e livellarli mediante apposito stenditore, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>Per spessori compresi tra 8 e 11 mm:</b>		
D.01.04.14.01	- per superfici superiori a 20.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,30
D.01.04.14.02	- per superfici da 10.000 a 20.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,70
D.01.04.14.03	- per superfici inferiori a 10.000 m <sup>2</sup> - centri urbani - collina	m <sup>2</sup>	4,10
D.01.04.15	Realizzazione di strato di pavimentazioni riciclato in sito. Tecnica di rigenerazione della pavimentazione stradale per strati di fondazione, sottofondazione o base, consistente nella fresatura e miscelazione del materiale in sito con legante bituminoso eseguito con idonea macchina miscelatrice-stabilizzatrice semovente previa stesa di cemento Portland o pozzolanica sulla superficie da trattare eseguita con spanditori a dosaggio controllato. Successiva fresatura/miscelazione della pavimentazione (ed eventuale correzione della curva granulometrica con inserte selezionato) con legante bituminoso e dosaggi indicati dalle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto. Lo spessore trattato dovrà essere compreso tra i 10 e i 25 cm. Livellazione della superficie con idonee macchine operatrici e compattazione eseguita con rulli gommati e metallici per garantire un addensamento del 98% minimo rispetto allo studio di laboratorio preliminare.  Entro 24 ore dal termine dei lavori, copertura della superficie con emulsione e graniglia al fine di evitare una precoce evaporazione dell'umidità necessaria per un'ottimale maturazione della soletta, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
D.01.04.15.01	- con bitume schiumato	m <sup>3</sup>	62,00
D.01.04.15.02	- con emulsione bituminosa cationica modificata (UNI EN 13808)	m <sup>3</sup>	73,50
D.01.04.16	Marcia piede in conglomerato bituminoso dello spessore reso di 3 cm, costituito da inerti granulometricamente assortiti della pezzatura da 0-6 mm, con sottofondo di 10 cm di calcestruzzo C16/20 S3, armato con rete diametro 6/20x20 cm su base di misto granulare stabilizzato dello spessore reso di 10 cm	m <sup>2</sup>	47,00
D.01.04.17	Pavimentazione in masselli prefabbricati in calcestruzzo, spessore 6 cm, colore grigio, della portata minima di 500 kg/cm <sup>2</sup> , superficie compresa tra 200 e 300 cm <sup>2</sup> , posti in opera con semplice accostamento uno all'altro, compreso letto di sabbia del Brenta, spessore non inferiore a 5 cm e sabbia di sigillatura, escluso il piano di posa	m <sup>2</sup>	22,00
D.01.04.18	Cordonata stradale prefabbricata in c.a.v., <b>liscia</b> , retta o curva in opera su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo del terreno, il reinterro e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta:		
D.01.04.18.01	- sez. 12/15x25 cm con o senza incastro	m	30,00
D.01.04.18.02	- sez. 14/18x30 cm con o senza incastro	m	40,00
D.01.04.19	Cordonata stradale, retta o curva a <b>sezione trapezia</b> , sormontabile, costruita in prefabbricati di conglomerato cementizio, vibrato, <b>liscio</b> , posta su fondazione di conglomerato cementizio classe C16/20 delle dimensioni di 50x10 m. Compreso lo scavo e il taglio della pavimentazione se necessari, la stuccatura dei giunti e la saldatura con la pavimentazione mediante conglomerato bituminoso e la verniciatura con vernice stradale. Compreso il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta degli scavi e quanto necessario per il lavoro finito a regola d'arte. SEZIONE 10/31 cm, 25/10 H	m	36,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.04.20	Cordonata stradale prefabbricata <b>bocciardata</b> , retta o curva in opera su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo del terreno, il reinterro e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta:		
D.01.04.20.01	- sez. 12/15x25 cm con o senza incastro	m	37,00
D.01.04.20.02	- sez. 14/18x30 cm con o senza incastro	m	49,00
D.01.04.21	Cordonata stradale, retta o curva a <b>sezione trapezia</b> , sormontabile, costruita in prefabbricati di conglomerato cementizio, vibrato, <b>bocciardato</b> in superficie, posta su fondazione di conglomerato cementizio classe C16/20 delle dimensioni di 50x10 m. Compreso lo scavo e il taglio della pavimentazione se necessari, la stuccatura dei giunti e la saldatura con la pavimentazione mediante conglomerato bituminoso. Compreso il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta degli scavi e quanto necessario per il lavoro finito a regola d'arte. SEZIONE 10/31 cm, 25/10 H	m	46,00
D.01.04.22	Pavimentazione in cubetti di porfido, tipo 8/12, compreso il sottofondo di sabbia granita, dello spessore di 5 cm	m <sup>2</sup>	80,00
D.01.04.23	Pavimentazione in cubetti di porfido, tipo 6/8, compreso il sottofondo di sabbia granita, dello spessore di 5 cm	m <sup>2</sup>	70,00
D.01.04.24	Pavimentazione in ciottoloni di fiume da 80/120 mm, compreso il sottofondo di sabbia granita, dello spessore di 5 cm	m <sup>2</sup>	110,00
D.01.04.25	Cordonata stradale in granito in opera su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo del terreno, il reinterro e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta:		
D.01.04.25.01	- sez. 15x12	m	68,00
D.01.04.25.02	- sez. 15x25	m	73,00
D.01.04.26	Cordonata stradale in trachite in opera su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo del terreno, il reinterro e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta:		
D.01.04.26.01	- sez. 12x20/25	m	75,00
D.01.04.26.02	- sez. 15x20/25	m	79,00
D.01.04.27	Cordonata stradale bifacciale prefabbricata in <b>c.a.v.</b> in opera su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo del terreno, il reinterro e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. SEZIONE 14/22x30	m	57,00
D.01.04.28	Cordonata stradale bifacciale prefabbricata <b>bocciardata</b> in opera su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo del terreno, il reinterro e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. SEZIONE 14/22x30	m	67,00
D.01.04.29	Pavimentazione della sede stradale con trattamenti a freddo superficiali eseguiti con apposita macchina combinata semovente in grado di stendere contemporaneamente sia il legante bituminoso che la graniglia di copertura, dotata di impianto di riscaldamento autonomo, di barra spanditrice-spandigraniglia a larghezza regolabile controllata elettronicamente per il mantenimento delle quantità stese in funzione della velocità di avanzamento:		
D.01.04.29.01	- trattamento in <b>monostrato</b> : costituito dalla stesa simultanea, di una mano di emulsione bituminosa cationica in ragione di 1,5 kg per metro quadro +/- 10 g in funzione delle condizioni della superficie stradale esistente, di graniglia 4/8 in ragione di 10 litri per metro quadro e successiva rullatura con rullo gommato. Pulizia finale della graniglia eccedente mediante moto spazzatrice aspirante per rendere la superficie esente da graniglie mobili	m <sup>2</sup>	1,75
D.01.04.29.02	'- trattamento in <b>doppio strato</b> : costituito dalla stesa simultanea, di una prima mano di emulsione bituminosa cationica in ragione di 1,5 kg e di pietrisco 8/12 in ragione di 8-10 litri per metro quadrato e successiva rullatura con rullo gommato. Successiva stesa simultanea di una seconda mano di emulsione bituminosa cationica al 65% in ragione di 1,3 kg e di graniglia 4/8 o 3/6, in ragione di 10 litri per metro quadro, successiva rullatura con rullo gommato. Pulizia finale della graniglia eccedente mediante moto spazzatrice aspirante per rendere la superficie esente da graniglie mobili	m <sup>2</sup>	3,10

 OPERE DIVERSE  
D.01

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.01.04.29.03	- trattamento in <b>triplo strato</b> : costituito dalla stesa simultanea, di una prima mano di emulsione bituminosa cationica a lenta rottura, in ragione di 2,5 kg e di pietrisco 12/18, in ragione di 10-15 litri per metro quadrato e successiva rullatura con rullo gommato. Stesa della seconda mano di emulsione bituminosa cationica al 65%, in ragione di 1,5 kg di pietrisco 8/12, in ragione di 10 litri per metro quadro e successiva rullatura con rullo gommato. Stesa della terza mano di emulsione bituminosa cationica al 65%, in ragione di 1,5 kg e di pietrisco 4/8, in ragione di 6 litri per metro quadro e successiva rullatura con rullo gommato. Rimozione finale della graniglia eccedente mediante motospazzatrice aspirante	m <sup>2</sup>	5,80
D.01.04.30	Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di telo geotessile a marcatura CE, costituito interamente di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito), con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi, di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente:		
D.01.04.30.01	- resistenza a trazione (*) UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;12</b> (kN/m). Allungamento al carico max (*) UNI EN ISO 10319 <b>&lt;80</b> (%). Jsec UNI EN ISO 10319 (*) <b>&gt;10</b> (kN/m). Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <b>&lt;0,18</b> mm. Cone drop test UNI EN ISO 13433 <b>&lt;30 mm</b> . (*) Valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione	m <sup>2</sup>	1,42
D.01.04.30.02	- resistenza a trazione (*) UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;18</b> (kN/m). Allungamento al carico max (*) UNI EN ISO 10319 <b>&lt;60</b> (%). Jsec UNI EN ISO 10319 (*) <b>&gt;15</b> (kN/m). Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <b>&lt;0,13</b> mm. Cone drop test UNI EN ISO 13433 <b>&lt;22 mm</b> . (*) Valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione	m <sup>2</sup>	2,10
D.01.04.31	Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di telo geotessile a marcatura CE, costituito interamente di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito), con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi, di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente:		
D.01.04.31.01	- resistenza a trazione (*) UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;25</b> (kN/m). Allungamento al carico max (*) UNI EN ISO 10319 <b>&lt;20</b> (%). Jsec UNI EN ISO 10319 (*) <b>&gt;200</b> (kN/m). Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <b>&lt;0,25</b> mm. Cone drop test UNI EN ISO 13433 <b>&lt;18 mm</b> . (*) Valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione	m <sup>2</sup>	2,13
D.01.04.31.02	- resistenza a trazione (*) UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;18</b> (kN/m). Resistenza a trazione (*) UNI EN ISO 10319 (kN/m) <b>&gt;35</b> (kN/m). Allungamento al carico max (*) UNI EN ISO 10319 <b>&lt;15</b> (%). Jsec UNI EN ISO 10319 (*) <b>&gt;400</b> (kN/m). Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <b>&lt;0,20</b> mm. Cone drop test UNI EN ISO 13433 <b>&lt;13 mm</b> . (*) Valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione	m <sup>2</sup>	2,30

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.02</b>	<b>FOGNATURE STRADALI</b>		
<b>D.02.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori. Per altri eventuali materiali, vedi capitolo Opere da imprenditore edile. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>D.02.01.01</b>	<b>MANUFATTI IN CONGLOMERATO DI CEMENTO</b> <i>Franco luogo di produzione</i>		
D.02.01.01.01	Tubo in cls Rck N/mm <sup>2</sup> ? 40 in cemento Portland tipo Cem II/A-LL42,5R turbo vibrocompresso a sezione circolare con giunto a bicchiere da 2 m circa non armato, a norma UNI EN 1916, privo o completo di guarnizione a rotolamento o posizionata a norma UNI EN 681-1:		
D.02.01.01.01.01	- diametro 80 cm	m	51,60
D.02.01.01.01.02	- diametro 100 cm	m	75,90
D.02.01.01.02	Tubo in cls Rck N/mm <sup>2</sup> ≥ 40 in cemento Portland tipo Cem II/A-LL42,5R turbo vibrocompresso a sezione circolare con giunto a bicchiere da 2 m circa armato con gabbia rigida elettrosaldada in acciaio B450C, conforme allo standard armonizzato UNI EN 1916, completate dall'integrazione nazionale UNI 11364, privo o completo di guarnizione a rotolamento o posizionata a norma UNI EN 681-1:		
D.02.01.01.02.01	- diametro 80 cm	m	95,00
D.02.01.01.02.02	- diametro 100 cm	m	141,00
D.02.01.01.02.03	- diametro 120 cm	m	189,50
D.02.01.01.02.04	- diametro 140 cm	m	273,00
D.02.01.01.02.05	- diametro 150 cm	m	281,00
D.02.01.01.02.06	- diametro 160 cm	m	367,00
D.02.01.01.02.07	- diametro 180 cm	m	428,50
D.02.01.01.02.08	- diametro 200 cm	m	531,50
D.02.01.01.02.09	- diametro 220 cm	m	617,00
D.02.01.01.03	Fornitura di tubo in cls Rck ≥ 40 N/mm <sup>2</sup> in cemento Portland tipo Cem II/A-LL42,5R turbo vibrocompresso a sezione circolare con giunto a bicchiere e base piana da 2 m circa non armato, conforme allo standard armonizzato UNI EN 1916, privo o completo di guarnizione a rotolamento o posizionata a norma UNI EN 681-1:		
D.02.01.01.03.01	- diametro 80 cm	m	63,00
D.02.01.01.03.02	- diametro 100 cm	m	102,00
D.02.01.01.03.03	- diametro 120 cm	m	131,00
D.02.01.01.03.04	- diametro 140 cm	m	204,00
D.02.01.01.03.05	- diametro 150 cm	m	227,50
D.02.01.01.03.06	- diametro 160 cm	m	304,00
D.02.01.01.03.07	- diametro 180 cm	m	365,50
D.02.01.01.03.08	- diametro 200 cm	m	461,00
D.02.01.01.03.09	- diametro 220 cm	m	520,00
D.02.01.01.04	Fornitura di tubo in cls Rck ≥ 40 N/mm <sup>2</sup> in cemento Portland tipo Cem II/A-LL42,5R turbo vibrocompresso a sezione circolare con giunto a bicchiere e base piana da 2 m circa armato con gabbia rigida elettrosaldada in acciaio B450C, conforme allo standard armonizzato UNI EN 1916, completate dall'integrazione nazionale UNI 11364, privo o completo di guarnizione a rotolamento o posizionata a norma UNI EN 681-1:		
D.02.01.01.04.01	- diametro 80 cm	m	130,00
D.02.01.01.04.02	- diametro 100 cm	m	153,00
D.02.01.01.04.03	- diametro 120 cm	m	209,00
D.02.01.01.04.04	- diametro 140 cm	m	219,00

D.02 FOGNATURE STRADALI

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.01.01.05	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso armati ad alta resistenza, sezione ovoidale con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica e base d'appoggio piana, in elementi della lunghezza di 2,00 m rispondenti ai requisiti previsti dalla norma DIN 4032 NORMALI:		
D.02.01.01.05.01	- sezione interna 60/90 cm	m	38,50
D.02.01.01.05.02	- sezione interna 70/105 cm	m	46,00
D.02.01.01.05.03	- sezione interna 80/120 cm	m	53,50
D.02.01.01.05.04	- sezione interna 90/135 cm	m	67,50
D.02.01.01.05.05	- sezione interna 100/150 cm	m	71,00
D.02.01.01.05.06	- sezione interna 120/180 cm	m	96,00
D.02.01.01.06	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso armati ad alta resistenza, sezione ovoidale con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica e base d'appoggio piana, in elementi della lunghezza di 2,00 m rispondenti ai requisiti previsti dalla norma DIN 4032 VERNICIATI CON RESINA EPOSSICATRAMOSA:		
D.02.01.01.06.01	- sezione interna 60/90 cm	m	45,00
D.02.01.01.06.02	- sezione interna 70/105 cm	m	82,50
D.02.01.01.06.03	- sezione interna 80/120 cm	m	90,00
D.02.01.01.06.04	- sezione interna 90/135 cm	m	118,50
D.02.01.01.06.05	- sezione interna 100/150 cm	m	140,00
D.02.01.01.06.06	- sezione interna 120/180 cm	m	201,50
D.02.01.01.07	Pozzetti in c.a.v. con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati. Realizzati con due soli elementi: la base completa di fori d'innesto e l'elemento monolitico di rialzo con incastro, completo di cono di riduzione. Rivestimento interno della base con materiale impermeabilizzante, anelli di tenuta in gomma sintetica per l'innesto della condotta principale, degli allacciamenti e dell'incastro fra l'elemento di base e quello di rialzo:		
D.02.01.01.07.01	- base diametro interno 100 cm parete 15 cm	cad	406,00
D.02.01.01.07.02	- base diametro interno 120 cm parete 15 cm	cad	505,00
D.02.01.01.07.03	- elemento di rialzo diametro interno 100 cm	cad	130,00
D.02.01.01.07.04	- elemento di rialzo diametro interno 120 cm	cad	170,00
D.02.01.01.07.05	- cono di riduzione diametro interno 100 cm	cad	120,00
D.02.01.01.07.06	- cono di riduzione diametro interno 120 cm	cad	190,00
D.02.01.01.08	Fornitura di pozzetto rinforzato stradale, prefabbricato in cls a sezione quadrata con serie di nr. 4 impronte concentriche, sulle quattro pareti. Pozzetto utilizzabile per la realizzazione di raccordi o ispezioni su condotte fognarie conformi allo standard armonizzato UNI EN 1917, completata dall'integrazione nazionale UNI 11385, accompagnati da certificazione di sistema di qualità. Opzioni a richiesta: pozzetti con forature nelle 4 pareti verticali; pozzetti con inserimento di manicotto in pvc completo di guarnizione O-ring nelle 4 pareti verticali; pozzetti completi di verniciatura interna in resina epossidica rossa spessore 1.000 micron; pozzetti completi di verniciatura interna in epossicatrame nero spessore 600 micron:		
D.02.01.01.08.01	- sezione interna 40/40 parete 7/8 cm	cad	16,00
D.02.01.01.08.02	- sezione interna 50/50 parete 7/8 cm	cad	22,00
D.02.01.01.08.03	- sezione interna 60/60 parete 8/9 cm	cad	32,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.01.01.09	Fornitura di pozzetto rinforzato stradale, prefabbricato in cls a sezione quadrata con serie di nr. 3 impronte concentriche, sulle tre pareti adiacenti e, sulla 4a, una serie di fori predisposti per fissaggio gradini in acciaio/polietilene. Pozzetto utilizzabile per la realizzazione di raccordi o ispezioni su condotte fognarie conformi allo standard armonizzato UNI EN 1917, completata dall'integrazione nazionale UNI 11385, accompagnati da certificazione di sistema di qualità. Opzioni a richiesta: pozzetti con forature nelle 4 pareti verticali; pozzetti con inserimento di manicotto in pvc completo di guarnizione O-ring nelle 4 pareti verticali; pozzetti completi di verniciatura interna in resina epossidica rossa spessore 1.000 micron; pozzetti completi di verniciatura interna in epossicatrane nero spessore 600 micron; gradini in acciaio polietilene standard di certificazione EN 13101 a piè d'opera o già inseriti nei fori dei manufatti:		
D.02.01.01.09.01	- sezione interna 70/70 parete 10 cm	cad	64,00
D.02.01.01.09.02	- sezione interna 80/80 parete 9,5/10,5 cm	cad	60,50
D.02.01.01.09.03	- sezione interna 100/100 parete 14/15 cm	cad	111,00
D.02.01.01.09.04	- sezione interna 120/120 parete 14/15 cm	cad	199,50
D.02.01.01.09.05	- sezione interna 150/150 parete 15 cm	cad	393,50
D.02.01.01.10	Pozzetto sifonato con sifonatura a decantazione tipo-Veggetti, sifonatura alta. Fornitura di pozzetto prefabbricato in cls vibrato a sezione quadrata per la raccolta della acque piovane di strade, piazzali e per uso pluviale, con n°1 impronta laterale e n°1 impronta sul fondo, da abbinare a botola a caditoia in cemento, ghisa, pvc o botola pluviale. Le impronte sono preformate a sezione indebolita per facilitare lo scasso per l'inserimento delle tubazioni:		
D.02.01.01.10.01	- sezione esterna 30x30 cm con sifone tipo 'Veggetti'	cad	13,80
D.02.01.01.10.02	- sezione esterna 40x40 cm con sifone tipo 'Veggetti'	cad	16,35
D.02.01.01.10.03	- sezione esterna 50x50 cm con sifone tipo 'Veggetti'	cad	19,55
D.02.01.01.10.04	- sezione esterna 60x60 cm con sifone tipo 'Veggetti'	cad	35,40
D.02.01.01.11	Piastre armate per pozzetti d'ispezione, dimensioni esterne 90x90 cm, con foro atto a passo d'uomo, per traffico pesante	cad	58,00
D.02.01.01.12	Piastre armate per pozzetti d'ispezione con foro atto a passo d'uomo, circolare o quadrato, centrale o disassato, per traffico pesante:		
D.02.01.01.12.01	- 90x90xh20 cm	cad	63,00
D.02.01.01.12.02	- 110x110xh20 cm	cad	80,50
D.02.01.01.12.03	- 128x128xh20 cm	cad	100,00
D.02.01.01.12.04	- 148x148xh20 cm	cad	125,00
D.02.01.01.12.05	- 179x179xh20 cm	cad	206,00
D.02.01.01.13	Elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento portland (o ad alta resistenza ai solfati su richiesta) bicchiere ed anello di giunzione in gomma sintetica di tipo SBR (stiro-butadiene rubber) con durezza 40 IRHD conforme alle norme EN 681.1. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tipo (TIR-FOR). I manufatti dovranno rispondere alla normativa vigente, rivestiti internamente con materiali protettivi, esenti da fori passanti, posti in opera su base d'appoggio continua in cls di classe 250:		
D.02.01.01.13.01	F.p.o. di preformato rettangolare 800x1000, spess. 15 cm lungh. 2.00 m	m	140,00
D.02.01.01.13.02	F.p.o. di preformato rettangolare 800x1200, spes. 15 cm lungh. 2.00 m	m	159,00
D.02.01.01.13.03	F.p.o. di preformato rettangolare 1000x1200, spes. 15 cm lungh. 2.00 m	m	167,00
D.02.01.01.13.04	F.p.o. di preformato rettangolare 1000x1600, spess. 15 cm lungh. 2.00 m	m	229,00
D.02.01.01.13.05	F.p.o. di preformato rettangolare 1100x2100, spess. 18 cm lungh. 2.00 m	m	322,00
D.02.01.01.13.06	F.p.o. di preformato rettangolare 1250x2000, spes. 18 cm lungh. 2.00 m	m	333,00
D.02.01.01.13.07	F.p.o. di preformato rettangolare 1250x2500, spess. 18 cm lungh. 1.10 m	m	399,00
D.02.01.01.13.08	F.p.o. di preformato rettangolare 1250x3000, spess. 22 cm lungh. 1.10 m	m	505,00
D.02.01.01.13.09	F.p.o. di preformato rettangolare 1500x2000, spess. 18 cm lungh. 1.50 m	m	311,00
D.02.01.01.13.10	F.p.o. di preformato rettangolare 1500x3000, spess. 22 cm lungh. 1.10 m	m	525,50

D.02 FOGNATURE STRADALI

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.01.01.13.11	F.p.o. di preformato rettangolare 1500x3500, spess. 22 cm lungh. 1.10 m	m	595,00
D.02.01.01.13.12	F.p.o. di preformato rettangolare 1700x2200, spess. 18 cm lungh. 1.10 m	m	359,50
D.02.01.01.13.13	F.p.o. di preformato rettangolare 2000x2200, spess. 18 cm lungh. 2.00 m	m	417,50
D.02.01.01.13.14	F.p.o. di preformato rettangolare 2000x2500, spess. 18 cm lungh. 1.75 m	m	457,00
D.02.01.01.13.15	F.p.o. di preformato rettangolare 2000x3000, spess. 22 cm lungh. 2.20 m	m	605,00
D.02.01.01.13.16	F.p.o. di preformato rettangolare 2200x4000, spess. 25 cm lungh. 2.50 m	m	1.030,00
<b>D.02.01.02</b>	<b>MANUFATTI IN PVC</b> <i>Franco magazzino</i>		
D.02.01.02.01	Tubi in pvc rigido, non plastificati tipo <b>SN 4</b> SDR 41 codice UD marchio I.I.P., con giunti a bicchiere ed anelli di tenuta in gomma sintetica, idonei al convogliamento di acque reflue BARRE DA 6 m:		
D.02.01.02.01.01	- diametro interno 110 mm	m	4,52
D.02.01.02.01.02	- diametro interno 125 mm	m	5,25
D.02.01.02.01.03	- diametro interno 160 mm	m	7,70
D.02.01.02.01.04	- diametro interno 200 mm	m	11,55
D.02.01.02.01.05	- diametro interno 250 mm	m	18,90
D.02.01.02.01.06	- diametro interno 315 mm	m	29,40
D.02.01.02.01.07	- diametro interno 400 mm	m	47,25
D.02.01.02.01.08	- diametro interno 500 mm	m	77,70
D.02.01.02.01.09	- diametro interno 630 mm	m	122,85
D.02.01.02.01.10	- diametro interno 800 mm	m	227,30
D.02.01.02.01.11	- diametro interno 1000 mm	m	357,00
D.02.01.02.01.12	- diametro interno 1200 mm	m	493,50
D.02.01.02.02	Tubi in pvc rigido, non plastificati tipo <b>SN 8</b> SDR 34 codice UD marchio I.I.P., con giunti a bicchiere ed anelli di tenuta in gomma sintetica, idonei al convogliamento di acque reflue BARRE DA 6 m:		
D.02.01.02.02.01	- diametro interno 110 mm	m	4,52
D.02.01.02.02.02	- diametro interno 125 mm	m	6,30
D.02.01.02.02.03	- diametro interno 160 mm	m	9,45
D.02.01.02.02.04	- diametro interno 200 mm	m	14,70
D.02.01.02.02.05	- diametro interno 250 mm	m	22,60
D.02.01.02.02.06	- diametro interno 315 mm	m	35,70
D.02.01.02.02.07	- diametro interno 400 mm	m	57,75
D.02.01.02.02.08	- diametro interno 500 mm	m	94,50
D.02.01.02.02.09	- diametro interno 630 mm	m	150,70
D.02.01.02.02.10	- diametro interno 800 mm	m	271,95
<b>D.02.01.03</b>	<b>MANUFATTI IN PEAD</b> <i>Franco magazzino</i>		
D.02.01.03.01	Tubazione in polietilene alta densità in PEAD a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, liscio internamente di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere, corrugato esternamente di colore nero. Classe di rigidità anulare SN4 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua delle due pareti in conformità al progetto di norma europea EN 13476-1 e norma UNI 10968-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio PIIP/a e IIP. Le barre dovranno essere dotate di apposito bicchiere di giunzione oppure di manicotto di giunzione e di apposite guarnizioni elastomeriche di tenuta in EDPM realizzate in conformità alla EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive della testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere. BARRE DA 6,00 m:		
D.02.01.03.01.01	- diametro nominale esterno 200	m	7,70
D.02.01.03.01.02	- diametro nominale esterno 250	m	13,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.01.03.01.03	- diametro nominale esterno 315	m	18,70
D.02.01.03.01.04	- diametro nominale esterno 400	m	27,50
D.02.01.03.01.05	- diametro nominale esterno 500	m	46,75
D.02.01.03.01.06	- diametro nominale esterno 630	m	72,60
D.02.01.03.01.07	- diametro nominale esterno 800	m	122,10
D.02.01.03.01.08	- diametro nominale esterno 1000	m	189,20
D.02.01.03.01.09	- diametro nominale esterno 1200	m	287,10
D.02.01.03.02	Tubazione in polietilene alta densità in PEAD a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, liscio internamente di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere, corrugato esternamente di colore nero. Classe di rigidità anulare SN8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua delle due pareti in conformità al progetto di norma europea EN 13476-1 e norma UNI 10968-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio PIIP/a e IIP. Le barre dovranno essere dotate di apposito bicchiere di giunzione oppure di manicotto di giunzione e di apposite guarnizioni elastomeriche di tenuta in EDPM realizzate in conformità alla EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive della testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere. BARRE DA 6,00 m:		
D.02.01.03.02.01	- diametro nominale esterno 200	m	9,90
D.02.01.03.02.02	- diametro nominale esterno 250	m	14,85
D.02.01.03.02.03	- diametro nominale esterno 315	m	23,10
D.02.01.03.02.04	- diametro nominale esterno 400	m	33,00
D.02.01.03.02.05	- diametro nominale esterno 500	m	58,30
D.02.01.03.02.06	- diametro nominale esterno 630	m	80,30
D.02.01.03.02.07	- diametro nominale esterno 800	m	143,00
D.02.01.03.02.08	- diametro nominale esterno 1000	m	207,90
D.02.01.03.02.09	- diametro nominale esterno 1200	m	305,80
<b>D.02.01.04</b>	<b>POZZETTI IN POLIETILENE</b> <i>Franco magazzino</i>		
D.02.01.04.01	Pozzetto modulare di polietilene vergine al 100%, densità $\geq 0.930$ kg/dm <sup>3</sup> , ISO 1183, costituito da: base in PE DN 600 di altezza variabile tra 750 e 1500 mm, predisposta per il collegamento di tubazioni di diametro esterno max 315 mm, con 3 ingressi, di cui uno in linea e due laterali a 67,5° e una uscita; prolunga in PE DN 600 di altezza pari a 250/500 mm, a sezione circolare, con nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno. (Saldature effettuate da personale patentato secondo DVS 2212 Part. 2. I tronchetti/bicchieri di entrata e uscita realizzati come da progetto):		
D.02.01.04.01.01	- H 1750 mm	cad	572,00
D.02.01.04.01.02	- H 2000 mm	cad	598,95
D.02.01.04.01.03	- H 2250 mm	cad	689,70
D.02.01.04.01.04	- H 2500 mm	cad	716,10
D.02.01.04.01.05	- H 2750 mm	cad	925,65
D.02.01.04.01.06	- H 3000 mm	cad	952,60
D.02.01.04.01.07	- H 3250 mm	cad	1.043,90

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.01.04.02	Pozzetto modulare di polietilene vergine al 100%, densità $\geq 0.930 \text{ kg/dm}^3$ , ISO 1183, costituito da: base in PE <b>DN 800</b> di altezza pari a 500 mm, con entrata e uscita in linea predisposte per il collegamento di tubazioni di diametro esterno max 400 mm; prolunga in PE DN 800 di altezza pari a 500/1000 mm, a sezione circolare, con nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno con eventuali gradini in alluminio a sezione di profilo quadrata, completamente rivestita in polietilene in fase di stampaggio, posti all'interno del pozzetto alla distanza di 250 mm l'uno dall'altro con possibilità di inserimento elementi antiscivolo; cono di riduzione concentrico in PE DN 800X625 con altezza pari a 800 mm, a sezione circolare, con possibilità di regolazione centimetrica in difetto per piano strada pari a 250 mm, ridotto fino a diametro interno pari a 625 mm (conforme DIN 4034 T1), provvisto di nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno ed avente la possibilità di essere dotato di gradini in alluminio a sezione di profilo quadrata completamente rivestita in polietilene in fase di stampaggio, posti all'interno del pozzetto alla distanza di 250 mm l'uno dall'altro con possibilità di inserimento elementi antiscivolo. (Saldature effettuate da personale patentato secondo DVS 2212 Part. 2. I tronchetti/bicchieri di entrata e uscita realizzati come da progetto):		
D.02.01.04.02.01	- H 1300	cad	631,40
D.02.01.04.02.02	- H 1800	cad	969,10
D.02.01.04.02.03	- H 2300	cad	1.159,40
D.02.01.04.02.04	- H 2800	cad	1.499,30
D.02.01.04.02.05	- H 3300	cad	1.689,60
D.02.01.04.02.06	- H 3800	cad	2.029,50
D.02.01.04.02.07	- H 4300	cad	2.219,80
D.02.01.04.02.08	- H 4800	cad	2.557,50
D.02.01.04.02.09	- H 5300	cad	2.750,00
D.02.01.04.03	Pozzetto modulare di polietilene vergine 100%, densità $\geq 0.930 \text{ kg/dm}^3$ ISO 1183. Costituito da: base in PE <b>DN 1000</b> di altezza pari a 800 mm, avente entrata e uscita in linea predisposte per il collegamento di tubazioni di diametro esterno max DE 800 mm corrugato e DE 630 mm liscio; prolunga in PE DN 1000 di altezza 250/500/1000 mm, a sezione circolare, con nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno con eventuali gradini in alluminio a sezione di profilo quadrata completamente rivestita di polietilene in fase di stampaggio, posti all'interno del pozzetto alla distanza di 250 mm l'uno dall'altro con possibilità di inserimento elementi antiscivolo; cono di riduzione concentrico in PE DN 1000x625 con altezza 650/900 mm, a sezione circolare, con possibilità di regolazione centimetrica in difetto per piano strada pari a 350 mm, ridotto fino a diametro interno pari a 625 mm (conforme DIN 4034 T1), con nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno con possibilità di gradini in alluminio a sezione di profilo quadrata completamente rivestita di polietilene in fase di stampaggio, posti all'interno del pozzetto alla distanza di 250 mm l'uno dall'altro con possibilità di inserimento elementi antiscivolo:		
D.02.01.04.03.01	- H 1450 mm	cad	849,20
D.02.01.04.03.02	- H 1700 mm	cad	921,80
D.02.01.04.03.03	- H 1950 mm	cad	1.236,40
D.02.01.04.03.04	- H 2200 mm	cad	1.309,00
D.02.01.04.03.05	- H 2450 mm	cad	1.471,80
D.02.01.04.03.06	- H 2700 mm	cad	1.544,40
D.02.01.04.03.07	- H 2950 mm	cad	1.859,00
D.02.01.04.03.08	- H 3200 mm	cad	1.931,60
D.02.01.04.03.09	- H 3450 mm	cad	2.094,40
D.02.01.04.03.10	- H 3700 mm	cad	2.167,00
D.02.01.04.03.11	- H 3950 mm	cad	2.480,50
D.02.01.04.03.12	- H 4200 mm	cad	2.553,10
D.02.01.04.03.13	- H 4450 mm	cad	2.717,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.01.04.03.14	- H 4700 mm	cad	2.789,60
D.02.01.04.03.15	- H 4950 mm	cad	3.103,65
D.02.01.04.03.16	- H 5200 mm	cad	3.176,25
<b>D.02.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>D.02.02.01</b>	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN CONGLOMERATO DI CEMENTO</b>		
D.02.02.01.01	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo vibrocentrifugati armati ad alta resistenza, sezione circolare con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica in elementi della lunghezza di 2,00 m rispondenti ai requisiti previsti dalle norme UNI vigenti:		
D.02.02.01.01.01	di diametro interno 80 cm	m	135,00
D.02.02.01.01.02	di diametro interno 100 cm	m	175,00
D.02.02.01.01.03	di diametro interno 120 cm	m	235,00
D.02.02.01.01.04	di diametro interno 140 cm	m	335,00
D.02.02.01.01.05	di diametro interno 160 cm	m	425,00
D.02.02.01.02	Fornitura e posa in opera di tubi in calcestruzzo vibrocompresso armati ad alta resistenza, sezione circolare con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica e base d'appoggio piana, in elementi della lunghezza di 2.00 m rispondenti ai requisiti previsti dalle norme UNI vigenti:		
D.02.02.01.02.01	di diametro interno 80 cm	m	140,00
D.02.02.01.02.02	di diametro interno 100 cm	m	180,00
D.02.02.01.02.03	di diametro interno 120 cm	m	240,00
D.02.02.01.02.04	di diametro interno 140 cm	m	340,00
D.02.02.01.02.05	di diametro interno 150 cm	m	370,00
D.02.02.01.02.06	di diametro interno 160 cm	m	430,00
D.02.02.01.02.07	di diametro interno 180 cm	m	500,00
D.02.02.01.02.08	di diametro interno 200 cm	m	630,00
D.02.02.01.03	Fornitura e posa in opera di tubi in calcestruzzo vibrocompresso armati ad alta resistenza, sezione ovoidale con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica e base d'appoggio piana, in elementi della lunghezza di 2,00 m rispondenti ai requisiti previsti dalla norma DIN 4032 NORMALI:		
D.02.02.01.03.01	sezione interna 60/90 cm	m	95,30
D.02.02.01.03.02	sezione interna 70/105 cm	m	120,50
D.02.02.01.03.03	sezione interna 80/120 cm	m	135,30
D.02.02.01.03.04	sezione interna 90/135 cm	m	172,40
D.02.02.01.03.05	sezione interna 100/150 cm	m	199,00
D.02.02.01.03.06	sezione interna 120/180 cm	m	291,00
D.02.02.01.03.07	sezione interna 140/210 cm	m	433,80
D.02.02.01.04	Fornitura e posa in opera di tubi in calcestruzzo vibrocompresso armati ad alta resistenza, sezione ovoidale con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica e base d'appoggio piana, in elementi della lunghezza di 2,00 m rispondenti ai requisiti previsti dalla norma DIN 4032 VERNICIATI CON RESINA EPOSSICATRAMOSA:		
D.02.02.01.04.01	sezione interna 60/90 cm	m	104,00
D.02.02.01.04.02	sezione interna 70/105 cm	m	130,00
D.02.02.01.04.03	sezione interna 80/120 cm	m	145,60
D.02.02.01.04.04	sezione interna 90/135 cm	m	204,00
D.02.02.01.04.05	sezione interna 100/150 cm	m	303,00
D.02.02.01.04.06	sezione interna 120/180 cm	m	447,00

D.02 FOGNATURE STRADALI

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.02.01.05	Fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a.v. con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati. Realizzati con due soli elementi: la base completa di fori d'innesto e l'elemento monolitico di rialzo con incastro, completo di cono di riduzione. Rivestimento interno della base con materiale impermeabilizzante, anelli di tenuta in gomma sintetica per l'innesto della condotta principale, degli allacciamenti e dell'incastro fra l'elemento di base e quello di rialzo:		
D.02.02.01.05.01	base diametro interno 100 cm parete 15 cm	cad	515,00
D.02.02.01.05.02	base diametro interno 120 cm parete 15 cm	cad	721,00
D.02.02.01.05.03	elemento di rialzo diametro interno 100 cm	cad	103,00
D.02.02.01.05.04	elemento di rialzo diametro interno 120 cm	cad	154,50
D.02.02.01.06	Fornitura e posa in opera di pozzetti per fognature in c.a.v. prefabbricati a tenuta stagna con fori d'innesto, rivestimento interno con materiale protettivo e sagomatura del fondo. Il tutto compresa la formazione della base di appoggio in calcestruzzo magro e rinfiacco in materiale incoerente ed il collegamento alla tubazione:		
D.02.02.01.06.01	sezione interna 40/40 cm parete 7/8 cm	cad	65,90
D.02.02.01.06.02	sezione interna 50/50 cm parete 7/8 cm	cad	76,20
D.02.02.01.06.03	sezione interna 60/60 cm parete 8/9 cm	cad	92,70
D.02.02.01.06.04	sezione interna 70/70 cm parete 10 cm	cad	139,00
D.02.02.01.06.05	sezione interna 80/80 cm parete 9,5/10,5 cm	cad	154,50
D.02.02.01.06.06	sezione interna 90/90 cm parete 9,5/10,5 cm	cad	195,70
D.02.02.01.06.07	sezione interna 100/100 cm parete 14/15 cm	cad	237,00
D.02.02.01.06.08	sezione interna 120/120 cm parete 14/15 cm	cad	371,00
D.02.02.01.06.09	sezione interna 150/150 cm parete 15 cm	cad	549,00
D.02.02.01.06.10	sezione interna 40/40 cm con sifone tipo 'Veggetti' parete 5 cm	cad	36,00
D.02.02.01.07	Fornitura e posa di anelli di prolunga in c.a.v. necessari per portare in quota i pozzetti, compreso il cls di rinfiacco stuccatura interna e gradini alla marinara in ferro zincato:		
D.02.02.01.07.01	sezione interna 40/40 x 57 cm parete 8 cm	cad	26,00
D.02.02.01.07.02	sezione interna 50/50 x 57 cm parete 8 cm	cad	33,00
D.02.02.01.07.03	sezione interna 60/60 x 68 cm parete 9 cm	cad	46,50
D.02.02.01.07.04	sezione interna 70/70 x 80 cm parete 10 cm	cad	98,00
D.02.02.01.07.05	sezione interna 80/80 x 93 cm parete 10,5 cm	cad	110,00
D.02.02.01.07.06	sezione interna 90/90 x 102 cm parete 10,5 cm	cad	123,00
D.02.02.01.07.07	sezione interna 100/100 x 54 cm parete 15 cm	cad	93,00
D.02.02.01.07.08	sezione interna 120/120 x 54 cm parete 15 cm	cad	128,00
D.02.02.01.07.09	sezione interna 150/150 x 100 cm parete 15 cm	cad	338,00
D.02.02.01.08	Fornitura e posa in opera di piastre armate per pozzetti d'ispezione, con foro atto a passo d'uomo, per carichi di prima categoria:		
D.02.02.01.08.01	dimensioni esterne 90x90x20 cm	cad	72,00
D.02.02.01.08.02	dimensioni esterne 100x100x20 cm	cad	77,00
D.02.02.01.08.03	dimensioni esterne 110x110x20 cm	cad	97,00
D.02.02.01.08.04	dimensioni esterne 128x128x20 cm	cad	123,00
D.02.02.01.08.05	dimensioni esterne 148x148x20 cm	cad	149,00
D.02.02.01.08.06	dimensioni esterne 179x179x20 cm	cad	247,00
<b>D.02.02.02</b>	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN PVC</b>		
D.02.02.02.01	Fornitura e posa in opera di tubi in pvc rigido, non plastificati tipo <b>SN 4</b> SDR 41 codice UD marchio I.I.P., con giunti a bicchiere ed anelli di tenuta in gomma sintetica, idonei al convogliamento di acque reflue, BARRE DA 6 m:		
D.02.02.02.01.01	di diametro 110 mm	m	5,50
D.02.02.02.01.02	di diametro 125 mm	m	6,80
D.02.02.02.01.03	di diametro 160 mm	m	9,45
D.02.02.02.01.04	di diametro 200 mm	m	14,70
D.02.02.02.01.05	di diametro 250 mm	m	23,60

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.02.02.01.06	di diametro 315 mm	m	36,75
D.02.02.02.01.07	di diametro 400 mm	m	58,80
D.02.02.02.01.08	di diametro 500 mm	m	97,10
D.02.02.02.01.09	di diametro 630 mm	m	153,30
D.02.02.02.01.10	di diametro 800 mm	m	283,50
D.02.02.02.01.11	di diametro 1000 mm	m	445,20
D.02.02.02.01.12	di diametro 1200 mm	m	615,30
D.02.02.02.02	Fornitura e posa in opera di tubi in pvc rigido, non plastificati tipo <b>SN 8 SDR 34</b> codice UD marchio I.I.P., con giunti a bicchiere ed anelli di tenuta in gomma sintetica, idonei al convogliamento di acque reflue, BARRE DA 6 m:		
D.02.02.02.02.01	di diametro 110 mm	m	5,80
D.02.02.02.02.02	di diametro 125 mm	m	7,90
D.02.02.02.02.03	di diametro 160 mm	m	12,10
D.02.02.02.02.04	di diametro 200 mm	m	17,85
D.02.02.02.02.05	di diametro 250 mm	m	28,35
D.02.02.02.02.06	di diametro 315 mm	m	44,65
D.02.02.02.02.07	di diametro 400 mm	m	71,90
D.02.02.02.02.08	di diametro 500 mm	m	117,60
D.02.02.02.02.09	di diametro 630 mm	m	189,00
D.02.02.02.02.10	di diametro 800 mm	m	339,15
<b>D.02.02.03</b>	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN PEAD STRUTTURATI A DOPPIA PARETE</b>		
D.02.02.03.01	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità in PEAD a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, liscio internamente di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere, corrugato esternamente di colore nero. Classe di rigidità anulare SN4 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua delle due pareti in conformità al progetto di norma europea EN 13476-1 e norma UNI 10968-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio PIIP/a e IIP. Le barre dovranno essere dotate di apposito bicchiere di giunzione oppure di manicotto di giunzione e di apposite guarnizioni elastomeriche di tenuta in EDPM realizzate in conformità alla EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive della testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere, BARRE DA 6,00 m:		
D.02.02.03.01.01	- diametro esterno 200 mm	m	8,80
D.02.02.03.01.02	- diametro esterno 250 mm	m	17,05
D.02.02.03.01.03	- diametro esterno 315 mm	m	24,20
D.02.02.03.01.04	- diametro esterno 400 mm	m	35,20
D.02.02.03.01.05	- diametro esterno 500 mm	m	58,30
D.02.02.03.01.06	- diametro esterno 630 mm	m	92,40
D.02.02.03.01.07	- diametro esterno 800 mm	m	155,10
D.02.02.03.01.08	- diametro esterno 1000 mm	m	239,80
D.02.02.03.01.09	- diametro esterno 1200 mm	m	364,10
D.02.02.03.02	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità in PEAD a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, liscio internamente di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere, corrugato esternamente di colore nero. Classe di rigidità anulare SN8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua delle due pareti in conformità al progetto di norma europea EN 13476-1 e norma UNI 10968-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio PIIP/a e IIP. Le barre dovranno essere dotate di apposito bicchiere di giunzione oppure di manicotto di giunzione e di apposite guarnizioni elastomeriche di tenuta in EDPM realizzate in conformità alla EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive della testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere, BARRE DA 6,00 m:		
D.02.02.03.02.01	- diametro esterno 200 mm	m	13,20

D.02 FOGNATURE STRADALI

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.02.03.02.02	- diametro esterno 250 mm	m	18,70
D.02.02.03.02.03	- diametro esterno 315 mm	m	29,15
D.02.02.03.02.04	- diametro esterno 400 mm	m	42,90
D.02.02.03.02.05	- diametro esterno 500 mm	m	73,70
D.02.02.03.02.06	- diametro esterno 630 mm	m	101,20
D.02.02.03.02.07	- diametro esterno 800 mm	m	182,60
D.02.02.03.02.08	- diametro esterno 1000 mm	m	264,00
D.02.02.03.02.09	- diametro esterno 1200 mm	m	388,30
<b>D.02.02.04</b>	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI IN POLIETILENE</b>		
D.02.02.04.01	Fornitura e posa in opera di pozzetto modulare di polietilene vergine al 100%, densità $\rho$ 0.930 kg/dm <sup>3</sup> , ISO 1183, costituito da: base in PE DN 600 di altezza variabile tra 750 e 1500 mm, predisposta per il collegamento di tubazioni di diametro esterno max 315 mm, con 3 ingressi, di cui uno in linea e due laterali a 67,5° e una uscita; prolunga in PE DN 600 di altezza pari a 250/500 mm, a sezione circolare, con nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno. (Saldature effettuate da personale patentato secondo DVS 2212 Part. 2. I tronchetti/bicchieri di entrata e uscita realizzati come da progetto):		
D.02.02.04.01.01	- H 1750 mm	cad	727,65
D.02.02.04.01.02	- H 2000 mm	cad	762,30
D.02.02.04.01.03	- H 2250 mm	cad	877,80
D.02.02.04.01.04	- H 2500 mm	cad	912,45
D.02.02.04.01.05	- H 2750 mm	cad	1.178,10
D.02.02.04.01.06	- H 3000 mm	cad	1.212,75
D.02.02.04.01.07	- H 3250 mm	cad	1.328,25
D.02.02.04.02	Fornitura e posa in opera di pozzetto modulare di polietilene vergine al 100%, densità $\rho$ >=0.930 kg/dm <sup>3</sup> , ISO 1183, costituito da: base in PE DN 800 di altezza pari a 500 mm, con entrata e uscita in linea predisposte per il collegamento di tubazioni di diametro esterno max 400 mm; prolunga in PE DN 800 di altezza pari a 500/1000 mm, a sezione circolare, con nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno con eventuali gradini in alluminio a sezione di profilo quadrata, completamente rivestita in polietilene in fase di stampaggio, posti all'interno del pozzetto alla distanza di 250 mm l'uno dall'altro con possibilità di inserimento elementi antiscivolo; cono di riduzione concentrico in PE DN 800X625 con altezza pari a 800 mm, a sezione circolare, con possibilità di regolazione centimetrica in difetto per piano strada pari a 250 mm, ridotto fino a diametro interno pari a 625 mm (conforme DIN 4034 T1), provvisto di nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno ed avente la possibilità di essere dotato di gradini in alluminio a sezione di profilo quadrata completamente rivestita in polietilene in fase di stampaggio, posti all'interno del pozzetto alla distanza di 250 mm l'uno dall'altro con possibilità di inserimento elementi antiscivolo. (Saldature effettuate da personale patentato secondo DVS 2212 Part. 2. I tronchetti/bicchieri di entrata e uscita realizzati come da progetto):		
D.02.02.04.02.01	- H 1300	cad	801,90
D.02.02.04.02.02	- H 1800	cad	1.233,65
D.02.02.04.02.03	- H 2300	cad	1.476,20
D.02.02.04.02.04	- H 2800	cad	1.908,50
D.02.02.04.02.05	- H 3300	cad	2.150,50
D.02.02.04.02.06	- H 3800	cad	2.582,80
D.02.02.04.02.07	- H 4300	cad	2.824,80
D.02.02.04.02.08	- H 4800	cad	3.257,10
D.02.02.04.02.09	- H 5300	cad	4.517,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.02.02.04.03	Fornitura e posa in opera di pozzetto modulare di polietilene vergine 100%, densità $\geq 0.930 \text{ kg/dm}^3$ ISO 1183. Costituito da: base in PE DN 1000 di altezza pari a 800 mm, avente entrata e uscita in linea predisposte per il collegamento di tubazioni di diametro esterno max DE 800 mm corrugato e DE 630 mm liscio; prolunga in PE DN 1000 di altezza 250/500/1000 mm, a sezione circolare, con nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno con eventuali gradini in alluminio a sezione di profilo quadrata completamente rivestita di polietilene in fase di stampaggio, posti all'interno del pozzetto alla distanza di 250 mm l'uno dall'altro con possibilità di inserimento elementi antiscivolo; cono di riduzione concentrico in PE DN 1000x625 con altezza 650/900 mm, a sezione circolare, con possibilità di regolazione centimetrica in difetto per piano strada pari a 350 mm, ridotto fino a diametro interno pari a 625 mm (conforme DIN 4034 T1), con nervature esterne strutturate di rinforzo e ancoraggio al terreno con possibilità di gradini in alluminio a sezione di profilo quadrata completamente rivestita di polietilene in fase di stampaggio, posti all'interno del pozzetto alla distanza di 250 mm l'uno dall'altro con possibilità di inserimento elementi antiscivolo:		
D.02.02.04.03.01	- H 1450 mm	cad	1.081,30
D.02.02.04.03.02	- H 1700 mm	cad	1.173,70
D.02.02.04.03.03	- H 1950 mm	cad	1.573,00
D.02.02.04.03.04	- H 2200 mm	cad	1.665,40
D.02.02.04.03.05	- H 2450 mm	cad	1.873,30
D.02.02.04.03.06	- H 2700 mm	cad	1.965,70
D.02.02.04.03.07	- H 2950 mm	cad	2.365,00
D.02.02.04.03.08	- H 3200 mm	cad	2.457,40
D.02.02.04.03.09	- H 3450 mm	cad	2.665,30
D.02.02.04.03.10	- H 3700 mm	cad	2.757,70
D.02.02.04.03.11	- H 3950 mm	cad	3.158,10
D.02.02.04.03.12	- H 4200 mm	cad	3.250,50
D.02.02.04.03.13	- H 4450 mm	cad	3.458,40
D.02.02.04.03.14	- H 4700 mm	cad	3.550,80
D.02.02.04.03.15	- H 4950 mm	cad	3.950,10
D.02.02.04.03.16	- H 5200 mm	cad	4.042,50
<b>D.03</b>	<b>ACQUEDOTTI ED IRRIGAZIONI</b>		
<b>D.03.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.03.01.01	Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità, <b>PN 10</b> PE 80 conforme alla normativa UNI EN 12201, IN ROTOLI:		
D.03.01.01.01	- diametro esterno 50 mm	m	1,87
D.03.01.01.02	- diametro esterno 63 mm	m	2,97
D.03.01.01.03	- diametro esterno 75 mm	m	4,18
D.03.01.01.04	- diametro esterno 90 mm	m	6,05
D.03.01.01.05	- diametro esterno 110 mm	m	8,80
D.03.01.02	Fornitura di tubazioni in polietilene alta densità, <b>PN 16</b> PE 100 conforme alla normativa UNI EN 12201, IN ROTOLI:		
D.03.01.02.01	- diametro esterno 20 mm	m	0,48
D.03.01.02.02	- diametro esterno 25 mm	m	0,73
D.03.01.02.03	- diametro esterno 32 mm	m	1,16
D.03.01.02.04	- diametro esterno 40 mm	m	1,82
D.03.01.02.05	- diametro esterno 50 mm	m	2,66
D.03.01.02.06	- diametro esterno 63 mm	m	4,24
D.03.01.02.07	- diametro esterno 75 mm	m	5,87
D.03.01.02.08	- diametro esterno 90 mm	m	8,47
D.03.01.02.09	- diametro esterno 110 mm	m	12,10

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.03.01.03	Fornitura di tubo in polietilene alta densità PE 100 di COLORE BLU o di COLORE NERO con LINEE AZZURRE COESTRUSE per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201-2, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, (DM n. 174/2004) e conformi alla norma UNI EN 1622 (determinazione della soglia di odore e della soglia di sapore). <b>PN 10 SDR 17 BARRA 6m - 12m:</b>		
D.03.01.03.01	- diametro esterno 125 mm	m	13,80
D.03.01.03.02	- diametro esterno 140 mm	m	17,30
D.03.01.03.03	- diametro esterno 160 mm	m	21,90
D.03.01.03.04	- diametro esterno 180 mm	m	29,40
D.03.01.03.05	- diametro esterno 200 mm	m	34,20
D.03.01.03.06	- diametro esterno 225 mm	m	46,00
D.03.01.03.07	- diametro esterno 250 mm	m	53,15
D.03.01.03.08	- diametro esterno 280 mm	m	70,90
D.03.01.03.09	- diametro esterno 315 mm	m	84,50
D.03.01.03.10	- diametro esterno 355 mm	m	114,30
D.03.01.03.11	- diametro esterno 400 mm	m	135,95
D.03.01.03.12	- diametro esterno 450 mm	m	182,95
D.03.01.03.13	- diametro esterno 500 mm	m	226,00
D.03.01.03.14	- diametro esterno 560 mm	m	283,20
D.03.01.03.15	- diametro esterno 630 mm	m	358,70
D.03.01.03.16	- diametro esterno 710 mm	m	455,80
D.03.01.03.17	- diametro esterno 800 mm	m	578,00
D.03.01.03.18	- diametro esterno 900 mm	m	731,00
D.03.01.03.19	- diametro esterno 1000 mm	m	903,60
D.03.01.04	Fornitura di tubo in polietilene alta densità PE 100 di COLORE BLU o di COLORE NERO con LINEE AZZURRE COESTRUSE per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201-2, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, (DM n. 174/2004) e conformi alla norma UNI EN 1622 (determinazione della soglia di odore e della soglia di sapore). <b>PN 16 SDR 11 BARRA 6m - 12m:</b>		
D.03.01.04.01	- diametro esterno 110 mm	m	15,75
D.03.01.04.02	- diametro esterno 125 mm	m	20,40
D.03.01.04.03	- diametro esterno 140 mm	m	25,45
D.03.01.04.04	- diametro esterno 160 mm	m	32,35
D.03.01.04.05	- diametro esterno 180 mm	m	43,45
D.03.01.04.06	- diametro esterno 200 mm	m	50,45
D.03.01.04.07	- diametro esterno 225 mm	m	67,85
D.03.01.04.08	- diametro esterno 250 mm	m	78,55
D.03.01.04.09	- diametro esterno 280 mm	m	104,55
D.03.01.04.10	- diametro esterno 315 mm	m	124,60
D.03.01.04.11	- diametro esterno 355 mm	m	168,00
D.03.01.04.12	- diametro esterno 400 mm	m	200,80
D.03.01.04.13	- diametro esterno 450 mm	m	262,15
D.03.01.04.14	- diametro esterno 500 mm	m	323,50
D.03.01.04.15	- diametro esterno 560 mm	m	405,30
D.03.01.04.16	- diametro esterno 630 mm	m	513,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.03.01.05	Tubi d'acciaio elettrosaldati longitudinalmente HFI ad induzione ad alta frequenza; in esecuzione secondo norme DIN 2458/81 e 2460/92; condizioni tecniche di fornitura secondo DIN 1626/84, ovvero secondo UNI 6363/84; qualità acciaio St. 37.0, ovvero Fe410; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo norme DIN 2614/90; esternamente rivestiti con polietilene di colore azzurro o nero, estruso a triplo strato in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 'R3R'. Con estremità smussate per saldature di testa:		
D.03.01.05.01	- diametro nominale 100 mm	m	36,15
D.03.01.05.02	- diametro nominale 150 mm	m	46,10
D.03.01.05.03	- diametro nominale 200 mm	m	61,80
D.03.01.05.04	- diametro nominale 250 mm	m	78,45
D.03.01.05.05	- diametro nominale 300 mm	m	97,80
D.03.01.05.06	- diametro nominale 350 mm	m	109,60
D.03.01.05.07	- diametro nominale 400 mm	m	137,15
D.03.01.05.08	- diametro nominale 450 mm	m	180,15
D.03.01.05.09	- diametro nominale 500 mm	m	193,30
D.03.01.05.10	- diametro nominale 600 mm	m	241,70
D.03.01.06	Tubi d'acciaio elettrosaldati longitudinalmente HFI ad induzione ad alta frequenza; in esecuzione secondo norme DIN 2458/81 e 2460/92; condizioni tecniche di fornitura secondo DIN 1626/84, ovvero secondo UNI 6363/84; qualità acciaio St. 37.0, ovvero Fe410; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo norme DIN 2614/90; esternamente rivestiti con polietilene di colore azzurro o nero, estruso a triplo strato in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 'R3R'. Con un'estremità liscia e l'altra dotata di bicchiere cilindrico a saldare:		
D.03.01.06.01	- diametro nominale 100 mm	m	42,45
D.03.01.06.02	- diametro nominale 150 mm	m	58,70
D.03.01.06.03	- diametro nominale 200 mm	m	70,45
D.03.01.06.04	- diametro nominale 250 mm	m	91,20
D.03.01.06.05	- diametro nominale 300 mm	m	112,50
D.03.01.06.06	- diametro nominale 350 mm	m	132,50
D.03.01.06.07	- diametro nominale 400 mm	m	169,95
D.03.01.06.08	- diametro nominale 450 mm	m	212,20
D.03.01.06.09	- diametro nominale 500 mm	m	230,00
D.03.01.06.10	- diametro nominale 600 mm	m	281,80
D.03.01.07	Tubi di acciaio elettrosaldati longitudinalmente HFI ad induzione ad alta frequenza, in esecuzione secondo norme DIN 2458/81 e 2460/92; condizioni tecniche di fornitura secondo DIN 1626/84, ovvero secondo UNI 6363/84; qualità acciaio St. 37.0, ovvero Fe410; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90; esternamente rivestiti con polietilene, estruso a calza a triplo strato in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 'R3R', in esecuzione con guarnizione in gomma, per tenuta idraulica fino a PN 40 estremità libere protette da cappucci in plastica, sottoposti a prova di pressione idraulica e a controlli non distruttivi come da norme sopracitate, con certificato di collaudo secondo norme EN 10205/3.1B. IN BARRE DA 12 m:		
D.03.01.07.01	- diametro nominale 100 mm	m	48,20
D.03.01.07.02	- diametro nominale 150 mm	m	58,35
D.03.01.07.03	- diametro nominale 200 mm	m	73,75
D.03.01.07.04	- diametro nominale 250 mm	m	93,50
D.03.01.07.05	- diametro nominale 300 mm	m	113,45

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.03.01.08	Tubi di acciaio elettrosaldati longitudinalmente HFI ad induzione ad alta frequenza, in esecuzione secondo norme DIN 2458/81 e 2460/92; condizioni tecniche di fornitura secondo DIN 1626/84, ovvero secondo UNI 6363/84; qualità acciaio St. 37.0, ovvero Fe410; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90; esternamente rivestiti con polietilene, estruso a calza a triplo strato in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 'R3R', in esecuzione con guarnizione in gomma, per tenuta idraulica fino a PN 40 estremità libere protette da cappucci in plastica, sottoposti a prova di pressione idraulica e a controlli non distruttivi come da norme sopracitate, con certificato di collaudo secondo norme EN 10205/3.1B. IN BARRE DA 6 m:		
D.03.01.08.01	- diametro nominale 100 mm	m	61,50
D.03.01.08.02	- diametro nominale 150 mm	m	72,30
D.03.01.08.03	- diametro nominale 200 mm	m	90,10
D.03.01.08.04	- diametro nominale 250 mm	m	114,70
D.03.01.08.05	- diametro nominale 300 mm	m	137,50
D.03.01.09	Tubi di pvc rigido per condotte in pressione PN 10 UNI EN 1452, idonei al convogliamento di acqua potabile e a garantire una resistenza circonferenziale (MRS) di 25 Mpa a 50 anni. Barre della lunghezza di 6 m compreso il bicchiere con giunzione a mezzo anello di gomma. Cert. UNI EN ISO 9001:2000:		
D.03.01.09.01	- diametro esterno 50 mm	m	1,40
D.03.01.09.02	- diametro esterno 63 mm	m	8,40
D.03.01.09.03	- diametro esterno 75 mm	m	2,90
D.03.01.09.04	- diametro esterno 90 mm	m	3,80
D.03.01.09.05	- diametro esterno 110 mm	m	4,50
D.03.01.09.06	- diametro esterno 125 mm	m	5,80
D.03.01.09.07	- diametro esterno 140 mm	m	7,35
D.03.01.09.08	- diametro esterno 160 mm	m	10,35
D.03.01.09.09	- diametro esterno 180 mm	m	12,30
D.03.01.09.10	- diametro esterno 200 mm	m	14,90
D.03.01.09.11	- diametro esterno 225 mm	m	18,80
D.03.01.09.12	- diametro esterno 250 mm	m	23,20
D.03.01.09.13	- diametro esterno 280 mm	m	30,80
D.03.01.09.14	- diametro esterno 315 mm	m	39,40
D.03.01.09.15	- diametro esterno 355 mm	m	52,30
D.03.01.09.16	- diametro esterno 400 mm	m	63,20
D.03.01.09.17	- diametro esterno 500 mm	m	99,60
D.03.01.10	Tubi di pvc rigido per condotte in pres. <b>PN 16</b> UNI EN 1452, idonei al convogliamento di acqua potabile e a garantire una resistenza circonferenziale (MRS) di 25 Mpa a 50 anni. Barre della lunghezza di 6 m compreso il bicchiere con giunzione a mezzo di guarnizione preinserita. Cert. UNI EN ISO 9001:2000:		
D.03.01.10.01	- diametro esterno 50 mm	m	2,00
D.03.01.10.02	- diametro esterno 63 mm	m	3,15
D.03.01.10.03	- diametro esterno 75 mm	m	4,20
D.03.01.10.04	- diametro esterno 90 mm	m	5,60
D.03.01.10.05	- diametro esterno 110 mm	m	6,80
D.03.01.10.06	- diametro esterno 125 mm	m	8,70
D.03.01.10.07	- diametro esterno 140 mm	m	11,00
D.03.01.10.08	- diametro esterno 160 mm	m	15,55
D.03.01.10.09	- diametro esterno 180 mm	m	18,40
D.03.01.10.10	- diametro esterno 200 mm	m	22,35
D.03.01.10.11	- diametro esterno 225 mm	m	28,35
D.03.01.10.12	- diametro esterno 250 mm	m	34,75
D.03.01.10.13	- diametro esterno 280 mm	m	48,80
D.03.01.10.14	- diametro esterno 315 mm	m	61,80
D.03.01.10.15	- diametro esterno 355 mm	m	84,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.03.01.10.16	- diametro esterno 400 mm	m	100,30
D.03.01.10.17	- diametro esterno 500 mm	m	120,00
D.03.01.11	Fornitura di tubazioni in ghisa sferoidale per acquedotto prodotte a norma UNI EN 54/03, in stabilimento certificato a norma ISO 9001, provvisti di giunto elastico automatico, rivestiti internamente con malta cementizia d'alto forno applicato per centrifugazione secondo le norme UNI-ISO 4179, esternamente rivestiti con uno strato aderente di polietilene dello spessore di mm. 2 circa applicato per mezzo di uno strato d'adesivo termofusibile secondo la tecnica della coestrusione, conformemente alla norma DIN 30674. Lunghezza unitaria utile pari a 6.00 m:		
D.03.01.11.01	- diametro esterno 60 mm	m	20,90
D.03.01.11.02	- diametro esterno 80 mm	m	24,80
D.03.01.11.03	- diametro esterno 100 mm	m	25,35
D.03.01.11.04	- diametro esterno 125 mm	m	34,70
D.03.01.11.05	- diametro esterno 150 mm	m	37,00
D.03.01.11.06	- diametro esterno 200 mm	m	52,20
D.03.01.11.07	- diametro esterno 250 mm	m	69,30
D.03.01.11.08	- diametro esterno 300 mm	m	84,15
D.03.01.11.09	- diametro esterno 350 mm	m	114,75
D.03.01.11.10	- diametro esterno 400 mm	m	129,15
D.03.01.11.11	- diametro esterno 450 mm	m	160,95
D.03.01.11.12	- diametro esterno 500 mm	m	179,55
D.03.01.11.13	- diametro esterno 600 mm	m	227,30
<b>D.03.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.03.02.01	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità, <b>PN 10</b> PE 80 conforme la normativa UNI EN 12201, IN ROTOLI:		
D.03.02.01.01	- diametro esterno 50 mm	m	2,40
D.03.02.01.02	- diametro esterno 63 mm	m	3,85
D.03.02.01.03	- diametro esterno 75 mm	m	5,40
D.03.02.01.04	- diametro esterno 90 mm	m	7,70
D.03.02.01.05	- diametro esterno 110 mm	m	11,55
D.03.02.02	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità, <b>PN 16</b> PE 100 conforme la normativa UNI EN 12201, IN ROTOLI:		
D.03.02.02.01	- diametro esterno 20 mm	m	0,60
D.03.02.02.02	- diametro esterno 25 mm	m	0,95
D.03.02.02.03	- diametro esterno 32 mm	m	1,45
D.03.02.02.04	- diametro esterno 40 mm	m	2,30
D.03.02.02.05	- diametro esterno 50 mm	m	3,40
D.03.02.02.06	- diametro esterno 63 mm	m	5,40
D.03.02.02.07	- diametro esterno 75 mm	m	7,60
D.03.02.02.08	- diametro esterno 90 mm	m	10,90
D.03.02.02.09	- diametro esterno 110 mm	m	16,05
D.03.02.03	Fornitura e posa di tubo in polietilene alta densità PE 100 di COLORE BLU o di COLORE NERO con LINEE AZZURRE COESTRUSE per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201-2, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, (DM n. 174/2004) e conformi alla norma UNI EN 1622 (determinazione della soglia di odore e della soglia di sapore). <b>PN 10 SDR 17 BARRA 6 m- 12 m:</b>		
D.03.02.03.01	- diametro esterno 125 mm	m	17,25
D.03.02.03.02	- diametro esterno 140 mm	m	21,70

**D.03** ACQUEDOTTI E IRRIGAZIONI

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.03.02.03.03	- diametro esterno 160 mm	m	27,45
D.03.02.03.04	- diametro esterno 180 mm	m	36,80
D.03.02.03.05	- diametro esterno 200 mm	m	42,70
D.03.02.03.06	- diametro esterno 225 mm	m	57,55
D.03.02.03.07	- diametro esterno 250 mm	m	66,40
D.03.02.03.08	- diametro esterno 280 mm	m	88,60
D.03.02.03.09	- diametro esterno 315 mm	m	105,70
D.03.02.03.10	- diametro esterno 355 mm	m	142,85
D.03.02.03.11	- diametro esterno 400 mm	m	169,90
D.03.02.03.12	- diametro esterno 450 mm	m	228,70
D.03.02.03.13	- diametro esterno 500 mm	m	282,60
D.03.02.03.14	- diametro esterno 560 mm	m	354,00
D.03.02.03.15	- diametro esterno 630 mm	m	448,35
D.03.02.03.16	- diametro esterno 710 mm	m	369,75
D.03.02.03.17	- diametro esterno 800 mm	m	722,50
D.03.02.03.18	- diametro esterno 900 mm	m	913,90
D.03.02.03.19	- diametro esterno 1000 mm	m	1.138,50
D.03.02.04	Fornitura e posa di tubo in polietilene alta densità PE 100 di COLORE BLU o di COLORE NERO con LINEE AZZURRE COESTRUSE per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201-2, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, (DM n. 174/2004) e conformi alla norma UNI EN 1622 (determinazione della soglia di odore e della soglia di sapore). <b>PN 16 SDR 11 BARRA 6m - 12m:</b>		
D.03.02.04.01	- diametro esterno 110 mm	m	19,70
D.03.02.04.02	- diametro esterno 125 mm	m	25,50
D.03.02.04.03	- diametro esterno 140 mm	m	31,80
D.03.02.04.04	- diametro esterno 160 mm	m	40,45
D.03.02.04.05	- diametro esterno 180 mm	m	54,30
D.03.02.04.06	- diametro esterno 200 mm	m	63,00
D.03.02.04.07	- diametro esterno 225 mm	m	84,80
D.03.02.04.08	- diametro esterno 250 mm	m	98,15
D.03.02.04.09	- diametro esterno 280 mm	m	130,70
D.03.02.04.10	- diametro esterno 315 mm	m	155,70
D.03.02.04.11	- diametro esterno 355 mm	m	210,00
D.03.02.04.12	- diametro esterno 400 mm	m	251,00
D.03.02.04.13	- diametro esterno 450 mm	m	327,65
D.03.02.04.14	- diametro esterno 500 mm	m	404,30
D.03.02.04.15	- diametro esterno 560 mm	m	506,60
D.03.02.04.16	- diametro esterno 630 mm	m	641,80
D.03.02.05	Fornitura e posa in opera di tubi di pvc rigido per condotte in pressione <b>PN 10</b> UNI EN 1452, idonei al convogliamento di acqua potabile e a garantire una resistenza circonferenziale (MRS) di 25 Mpa a 50 anni. Barre della lunghezza di 6 m con bicchiere e giunzione a mezzo di guarnizione preinserita. Certificazione UNI EN ISO 9001:2000:		
D.03.02.05.01	- diametro esterno 50 mm	m	1,75
D.03.02.05.02	- diametro esterno 63 mm	m	2,75
D.03.02.05.03	- diametro esterno 75 mm	m	3,95
D.03.02.05.04	- diametro esterno 90 mm	m	4,95
D.03.02.05.05	- diametro esterno 110 mm	m	6,05
D.03.02.05.06	- diametro esterno 125 mm	m	7,70
D.03.02.05.07	- diametro esterno 140 mm	m	9,90
D.03.02.05.08	- diametro esterno 160 mm	m	12,70
D.03.02.05.09	- diametro esterno 180 mm	m	16,50
D.03.02.05.10	- diametro esterno 200 mm	m	19,80
D.03.02.05.11	- diametro esterno 225 mm	m	24,80
D.03.02.05.12	- diametro esterno 250 mm	m	30,80

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.03.02.05.13	- diametro esterno 280 mm	m	40,70
D.03.02.05.14	- diametro esterno 315 mm	m	52,25
D.03.02.05.15	- diametro esterno 355 mm	m	69,30
D.03.02.05.16	- diametro esterno 400 mm	m	84,15
D.03.02.05.17	- diametro esterno 500 mm	m	132,70
D.03.02.06	Fornitura e posa in opera di tubi di pvc rigido per condotte in pressione <b>PN 16</b> UNI EN 1452, idonei al convogliamento di acqua potabile e a garantire una resistenza circonferenziale (MRS) di 25 Mpa a 50 anni. Barre della lunghezza di 6 m con bicchiere e giunzione a mezzo di guarnizione preinserita. Certificazione UNI EN ISO 9001:2000:		
D.03.02.06.01	- diametro esterno 50 mm	m	2,40
D.03.02.06.02	- diametro esterno 63 mm	m	3,85
D.03.02.06.03	- diametro esterno 75 mm	m	5,50
D.03.02.06.04	- diametro esterno 90 mm	m	7,00
D.03.02.06.05	- diametro esterno 110 mm	m	8,70
D.03.02.06.06	- diametro esterno 125 mm	m	11,00
D.03.02.06.07	- diametro esterno 140 mm	m	13,90
D.03.02.06.08	- diametro esterno 160 mm	m	18,15
D.03.02.06.09	- diametro esterno 180 mm	m	23,55
D.03.02.06.10	- diametro esterno 200 mm	m	28,40
D.03.02.06.11	- diametro esterno 225 mm	m	36,00
D.03.02.06.12	- diametro esterno 250 mm	m	44,20
D.03.02.06.13	- diametro esterno 280 mm	m	61,90
D.03.02.06.14	- diametro esterno 315 mm	m	78,45
D.03.02.06.15	- diametro esterno 355 mm	m	106,30
D.03.02.06.16	- diametro esterno 400 mm	m	127,05
D.03.02.07	Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per acquedotto prodotte a norma UNI EN 545, in stabilimento certificato a norma ISO 9001, provvisti di giunto elastico automatico, rivestiti internamente con malta cementizia d'altoforno applicato per centrifugazione secondo le norme UNI-ISO 4179, esternamente rivestiti con una lega bifasica Zn-Al 400 g/mq e vernice epossidica. Lunghezza unitaria utile pari a 6.00 m:		
D.03.02.07.01	- diametro nominale 60 mm	m	27,90
D.03.02.07.02	- diametro nominale 80 mm	m	33,10
D.03.02.07.03	- diametro nominale 100 mm	m	33,80
D.03.02.07.04	- diametro nominale 150 mm	m	49,30
D.03.02.07.05	- diametro nominale 200 mm	m	69,60
D.03.02.07.06	- diametro nominale 250 mm	m	92,40
D.03.02.07.07	- diametro nominale 300 mm	m	112,20
D.03.02.07.08	- diametro nominale 400 mm	m	172,20
D.03.02.07.09	- diametro nominale 450 mm	m	214,60
D.03.02.07.10	- diametro nominale 500 mm	m	239,40
D.03.02.07.11	- diametro nominale 600 mm	m	303,10
D.03.02.08	Fornitura e posa in opera di tubi d'acciaio elettrosaldati longitudinalmente HFI ad induzione ad alta frequenza; in esecuzione secondo norme DIN 2458/81 e 2460/92; condizioni tecniche di fornitura secondo DIN 1626/84, ovvero secondo UNI 6363/84; qualità acciaio St. 37.0, ovvero Fe410; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo norme DIN 2614/90; esternamente rivestiti con polietilene di colore azzurro o nero, estruso a triplo strato in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 'R3R' con estremità smussate per saldature di testa:		
D.03.02.08.01	- diametro nominale 100 mm	m	45,20
D.03.02.08.02	- diametro nominale 150 mm	m	57,65
D.03.02.08.03	- diametro nominale 200 mm	m	77,25
D.03.02.08.04	- diametro nominale 250 mm	m	92,00
D.03.02.08.05	- diametro nominale 300 mm	m	122,25
D.03.02.08.06	- diametro nominale 350 mm	m	137,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.03.02.08.07	- diametro nominale 400 mm	m	171,45
D.03.02.08.08	- diametro nominale 450 mm	m	225,20
D.03.02.08.09	- diametro nominale 500 mm	m	244,10
D.03.02.08.10	- diametro nominale 600 mm	m	302,15
D.03.02.09	Fornitura e posa in opera di tubi d'acciaio elettrosaldati longitudinalmente HFI ad induzione ad alta frequenza; in esecuzione secondo norme DIN 2458/81 e 2460/92; condizioni tecniche di fornitura secondo DIN 1626/84, ovvero secondo UNI 6363/84; qualità acciaio St. 37.0, ovvero Fe410; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo norme DIN 2614/90; esternamente rivestiti con polietilene di colore azzurro o nero, estruso a triplo strato in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 'R3R' con una estremità liscia e l'altra dotata di bicchiere cilindrico a saldare:		
D.03.02.09.01	- diametro nominale 100 mm	m	53,00
D.03.02.09.02	- diametro nominale 150 mm	m	67,15
D.03.02.09.03	- diametro nominale 200 mm	m	88,00
D.03.02.09.04	- diametro nominale 250 mm	m	114,00
D.03.02.09.05	- diametro nominale 300 mm	m	140,65
D.03.02.09.06	- diametro nominale 350 mm	m	165,65
D.03.02.09.07	- diametro nominale 400 mm	m	212,45
D.03.02.09.08	- diametro nominale 450 mm	m	265,20
D.03.02.09.09	- diametro nominale 500 mm	m	287,60
D.03.02.09.10	- diametro nominale 600 mm	m	352,30
D.03.02.10	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio elettrosaldati longitudinalmente HFI ad induzione ad alta frequenza, in esecuzione secondo norme DIN 2458/81 e 2460/92; condizioni tecniche di fornitura secondo DIN 1626/84, ovvero secondo UNI 6363/84; qualità acciaio St. 37.0, ovvero Fe410; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90; esternamente rivestiti con polietilene, estruso a calza a triplo strato in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 'R3R', in esecuzione con guarnizione in gomma, per tenuta idraulica fino a PN 40 estremità libere protette da cappucci in plastica, sottoposti a prova di pressione idraulica e a controlli non distruttivi come da norme sopraccitate, con certificato di collaudo secondo norme EN 10204/3.1B. <b>IN BARRE DA 6 m:</b>		
D.03.02.10.01	- diametro nominale 100 mm	m	76,85
D.03.02.10.02	- diametro nominale 150 mm	m	90,40
D.03.02.10.03	- diametro nominale 200 mm	m	112,65
D.03.02.10.04	- diametro nominale 250 mm	m	143,40
D.03.02.10.05	- diametro nominale 300 mm	m	171,85
D.03.02.11	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio elettrosaldati longitudinalmente HFI ad induzione ad alta frequenza, in esecuzione secondo norme DIN 2458/81 e 2460/92; condizioni tecniche di fornitura secondo DIN 1626/84, ovvero secondo UNI 6363/84; qualità acciaio St. 37.0, ovvero Fe410; internamente rivestiti con malta cementizia centrifugata secondo le norme DIN 2614/90; esternamente rivestiti con polietilene, estruso a calza a triplo strato in conformità alle norme DIN 30670 N-n, ovvero UNI 9099 'R3R', in esecuzione con guarnizione in gomma, per tenuta idraulica fino a PN 40 estremità libere protette da cappucci in plastica, sottoposti a prova di pressione idraulica e a controlli non distruttivi come da norme sopraccitate, con certificato di collaudo secondo norme EN 10204/3.1B. <b>IN BARRE DA 12 m:</b>		
D.03.02.11.01	- diametro nominale 100 mm	m	60,20
D.03.02.11.02	- diametro nominale 150 mm	m	72,95
D.03.02.11.03	- diametro nominale 200 mm	m	92,10
D.03.02.11.04	- diametro nominale 250 mm	m	118,90
D.03.02.11.05	- diametro nominale 300 mm	m	141,80

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.03.02.12	Fornitura e posa in opera di idrante stradale sottosuolo completo di curva con piedino e chiusino stradale per tubazioni DN 80	cad	545,70
D.03.02.13	Fornitura e posa in opera di idrante stradale del tipo a colonna, per profondità della parte sottosuolo di m. 1/1,5 con tutti gli organi di manovra in acciaio inox AISI 316 e bronzo alluminoso; pezzi di fusione in ghisa sferoidale, composto da quadro di manovra normalizzato, tenuta sull'albero mediante pacchetto di O-R con cappello di protezione; scatola di regolazione dotata di scarico, giunti di assemblaggio con bulloni per il collegamento del moduto di utenza, albero di manovra a vite interna; fusto, scatola dell'otturatore di tipo monoblocco, con flangia di raccordo UNI PN 16 e piedino di appoggio; otturatore multifunzionale rivestito in elastomero, seggio di tenuta in bronzo inserito nella scatola per intrusione.	cad	1.797,00
<b>D.04</b>	<b>PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>		
<b>D.04.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.04.01.01	Apparecchio per illuminazione stradale e di grandi aree, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, riflettore in alluminio brillantato, diffusore in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, cablato e rifasato, alimentazione 230V - 50Hz, lampada sodio alta pressione, classe di isolamento 2, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (Indice IPEA) >=B:		
D.04.01.01.01	- potenza 70 W - 6.600lm - 2000°K	cad	171,00
D.04.01.01.02	- potenza 100 W - 10.700lm - 2000°K	cad	182,00
D.04.01.01.03	- potenza 150 W - 17.700lm - 2000°K	cad	212,00
D.04.01.01.04	- potenza 250 W - 33.000lm - 2000°K	cad	232,00
D.04.01.02	Apparecchio per illuminazione di percorsi ciclopedonali ed aree verdi, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, riflettore in alluminio brillantato, diffusore in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, cablato e rifasato, alimentazione 230V - 50Hz, lampada sodio alta pressione o alogenuri metallici bruciatore ceramico, classe di isolamento 2, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (Indice IPEA) >=B:		
D.04.01.02.01	- potenza 50 W - 4.400lm - 2000°K	cad	385,00
D.04.01.02.02	- potenza 50 W - 5400lm - 3000°K	cad	417,00
D.04.01.02.03	- potenza 70 W - 6.600lm - 2000°K	cad	387,00
D.04.01.02.04	- potenza 70 W - 7500lm - 3000°K	cad	424,00
D.04.01.03	Apparecchio per illuminazione di aree verdi e parchi, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, riflettore in alluminio brillantato, diffusore in policarbonato infrangibile, attacco per testapalo o sbraccio, cablato e rifasato, alimentazione 230V - 50Hz, lampada sodio alta pressione o alogenuri metallici bruciatore ceramico, classe di isolamento 2, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (Indice IPEA) >=C:		
D.04.01.03.01	- potenza 70 W - 6.600lm - 2000°K	cad	249,00
D.04.01.03.02	- potenza 70 W - 7500lm - 3000°K	cad	285,00
D.04.01.03.03	- potenza 100 W - 10.700lm - 2000°K	cad	261,00
D.04.01.03.04	- potenza 100 W - 10.700lm - 3000°K	cad	299,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.04.01.04	Apparecchio per illuminazione centri storici tipo a lanterna, forma cilindrica, diametro 55cm, telaio realizzato interamente in pressofusione d'alluminio, ottica asimmetrica in alluminio anodizzata, schermo di protezione in vetro temperato, alimentatore elettronico dimmerabile, morsettiere bipolare portafusibili con fusibili, sezionatore di linea automatico, grado di protezione IP66, classe d'isolamento 2, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= <b>A+</b> :		
D.04.01.04.01	- potenza 45W - 4950m - 2850°K	cad	837,00
D.04.01.04.02	- potenza 60W - 7200m - 2850°K	cad	875,00
D.04.01.05	Apparecchio LED per illuminazione stradale e grandi aree, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, piastra cablaggio metallica estraibile, schermo di chiusura in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, alimentazione 230V - 50Hz, alimentatore elettronico corrente LED <=700mA, protezione dalle sovratensioni integrata, classe di isolamento II, sistema di dimmerazione automatica integrato, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= <b>A++</b> :Apparecchio LED per illuminazione stradale e grandi aree, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, piastra cablaggio metallica estraibile, schermo di chiusura in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, alimentazione 230V - 50Hz, alimentatore elettronico corrente LED <=700mA, protezione dalle sovratensioni integrata, classe di isolamento II, sistema di dimmerazione automatica integrato, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= <b>A++</b> :		
D.04.01.05.01	- flusso nominale 5.000lm - 4000°K	cad	471,00
D.04.01.05.02	- flusso nominale 7.500lm - 4000°K	cad	553,00
D.04.01.05.03	- flusso nominale 10.000lm - 4000°K	cad	644,00
D.04.01.05.04	- flusso nominale 12.000lm - 4000°K	cad	692,00
D.04.01.05.05	- flusso nominale 15.000lm - 4000°K	cad	794,00
D.04.01.06	Apparecchio LED per illuminazione di percorsi ciclopedonali ed aree verdi, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, piastra cablaggio metallica estraibile, schermo di chiusura in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, alimentazione 230V - 50Hz, alimentatore elettronico corrente LED <=700mA, protezione dalle sovratensioni integrata, classe di isolamento II, sistema di dimmerazione automatica integrato, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= <b>A++</b> :Apparecchio LED per illuminazione di percorsi ciclopedonali ed aree verdi, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, piastra cablaggio metallica estraibile, schermo di chiusura in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, alimentazione 230V - 50Hz, alimentatore elettronico corrente LED <=700mA, protezione dalle sovratensioni integrata, classe di isolamento II, sistema di dimmerazione automatica integrato, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= <b>A++</b> :		
D.04.01.06.01	- flusso nominale 3.000lm - 4000°K	cad	516,00
D.04.01.06.02	- flusso nominale 6.000lm - 4000°K	cad	560,00
D.04.01.06.03	- flusso nominale 9.000lm - 4000°K	cad	631,00
D.04.01.07	Palo rastremato diritto in acciaio zincato, ottenuto con processo di trafilatura o laminazione, zincato secondo le norme CEI e UNI, diametro alla base secondo l'altezza, diametro in testa mm. 60, compresi le asole per l'entrata dei cavi, alloggiamento della morsettiere, piastra di messa a terra e guaina anticorrosiva:		
D.04.01.07.01	- altezza hft 9,2 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	447,00
D.04.01.07.01	- altezza hft 9,2 - diametro base 168 - spessore 4mm	cad	562,00
D.04.01.07.02	- altezza hft 8,2 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	410,00
D.04.01.07.02	- altezza hft 8,2 - diametro base 168 - spessore 4mm	cad	512,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.04.01.07.03	- altezza hft 7,2 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	376,00
D.04.01.07.03	- altezza hft 7,2 - diametro base 168 - spessore 4mm	cad	474,00
D.04.01.07.04	- altezza hft 6,2 - diametro base 127 - spessore 3,6mm	cad	336,00
D.04.01.07.05	- altezza hft 4,0 - diametro base 88,9 - spessore 3,2mm	cad	160,00
D.04.01.08	Palo conico diritto in acciaio zincato, ottenuto con processo di trafilatura o laminazione, zincato secondo le norme CEI e UNI, diametro alla base secondo l'altezza, diametro in testa mm. 60, compresi le asole per l'entrata dei cavi, alloggiamento della morsettiera, piastra di messa a terra e guaina anticorrosiva:		
D.04.01.08.01	- altezza hft 9,0 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	465,00
D.04.01.08.02	- altezza hft 8,0 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	414,00
D.04.01.08.03	- altezza hft 7,0 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	341,00
D.04.01.08.04	- altezza hft 6,0 - diametro base 127 - spessore 3,6mm	cad	290,00
D.04.01.08.05	- altezza hft 5,0 - diametro base 88,9 - spessore 3,2mm	cad	217,00
D.04.01.09	Sbracci, accessori in acciaio zincato per innesto a palo diam.60mm o mensola a parete:		
D.04.01.09.01	- sbraccio semplice, lunghezza max 1,5m - altezza 1m	cad	70,00
D.04.01.09.02	- sbraccio doppio, lunghezza max 1,5m - altezza 1m	cad	160,00
D.04.01.09.03	- pipa doppia a 90° o 180°	cad	53,00
D.04.01.09.04	- mensola decorativa a parete, lunghezza 1m	cad	228,00
D.04.01.09.05	- mensola decorativa a parete, lunghezza 1,5m	cad	298,00
D.04.01.10	Portello in lega di alluminio per palo di pubblica illuminazione, grado di protezione IP54, sistema di chiusura antiossidante con chiave triangolare:		
D.04.01.10.01	- per feritoie 38x132mm	cad	12,00
D.04.01.10.02	- per feritoie 45x186mm	cad	13,00
D.04.01.11	Morsettiera per asola palo, completa di fusibili di protezione, isolamento in classe 2	cad	18,00
D.04.01.12	Tubo in PVC di tipo corrugato flessibile, in polietilene, composto da doppio strato, interno liscio ed esterno corrugato, resistenza allo schiacciamento 750 N/cm <sup>2</sup> a 20°C, completo di manicotti di giunzione e filo di ferro zincato pilota:		
D.04.01.12.01	- diam. 63mm	m	1,50
D.04.01.12.02	- diam. 110mm	m	3,00
D.04.01.13	Pozzetto in calcestruzzo armato e vibrato, per derivazione e raccordo, senza fondo, compresa botola e chiusino in ghisa per traffico pesante classe C250, con dicitura ILLUMINAZIONE PUBBLICA, completo di telaio e controtelaio in ghisa, comprensivo di trasporto e scarico secondo indicazioni della DL.		
D.04.01.13.01	- dim. esterne 40x40x40 cm - sp. 3,5cm (botola in ghisa compresa)	cad	45,00
D.04.01.13.02	- dim. esterne 50x50x50 cm - sp. 3,5cm (botola in ghisa compresa)	cad	73,00
D.04.01.13.03	- dim. esterne 60x60x60 cm - sp. 5cm (botola in ghisa compresa)	cad	107,00
D.04.01.13.04	- prolunghe dim. esterne 40x40x20 cm - sp. 3,5cm	cad	14,00
D.04.01.13.05	- prolunghe dim. esterne 50x50x20 cm - sp. 3,5cm	cad	17,00
D.04.01.13.06	- prolunghe dim. esterne 60x60x20 cm - sp. 5cm	cad	21,00
D.04.01.14	Plinto di fondazione prefabbricato in calcestruzzo di cemento 425 Rck350 armato e vibrato, completo di predisposizione per alloggiamento del sostegno di dimensioni adeguate, di botola e di chiusino in ghisa per traffico pesante tipo C250 con dicitura ILLUMINAZIONE PUBBLICA, con telaio e controtelaio in ghisa:		
D.04.01.14.01	- dimensioni 80x70x80 cm - peso 800 kg	cad	187,00
D.04.01.14.02	- dimensioni 100x100x100 cm - peso 1900 kg	cad	332,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.04.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.04.02.01	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale e di grandi aree, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, riflettore in alluminio brillantato, diffusore in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, cablato e rifasato, alimentazione 230V - 50Hz, lampada sodio alta pressione, classe di isolamento 2, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (Indice IPEA) >=B:		
D.04.02.01.01	- potenza 70 W - 6.600lm - 2000°K	cad	236,00
D.04.02.01.02	- potenza 100 W - 10.700lm - 2000°K	cad	249,00
D.04.02.01.03	- potenza 150 W - 17.700lm - 2000°K	cad	284,00
D.04.02.01.04	- potenza 250 W - 33.000lm - 2000°K	cad	307,00
D.04.02.02	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di percorsi ciclopedonali ed aree verdi, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, riflettore in alluminio brillantato, diffusore in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, cablato e rifasato, alimentazione 230V - 50Hz, lampada sodio alta pressione o alogenuri metallici bruciatore ceramico, classe di isolamento 2, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (Indice IPEA) >=B:		
D.04.02.02.01	- potenza 50 W - 4.400lm - 2000°K	cad	494,00
D.04.02.02.02	- potenza 50 W - 5400lm - 3000°K	cad	527,00
D.04.02.02.03	- potenza 70 W - 6.600lm - 2000°K	cad	495,00
D.04.02.02.04	- potenza 70 W - 7500lm - 3000°K	cad	534,00
D.04.02.03	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di aree verdi e parchi, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, riflettore in alluminio brillantato, diffusore in policarbonato infrangibile, attacco per testapalo o sbraccio, cablato e rifasato, alimentazione 230V - 50Hz, lampada sodio alta pressione o alogenuri metallici bruciatore ceramico, classe di isolamento 2, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (Indice IPEA) >=C:		
D.04.02.03.01	- potenza 70 W - 6.600lm - 2000°K	cad	330,00
D.04.02.03.02	- potenza 70 W - 7500lm - 3000°K	cad	368,00
D.04.02.03.03	- potenza 100 W - 10.700lm - 2000°K	cad	343,00
D.04.02.03.04	- potenza 100 W - 10.700lm - 3000°K	cad	382,00
D.04.02.04	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione centri storici tipo a lanterna, forma cilindrica, diametro 55cm, telaio realizzato interamente in pressofusione d'alluminio, ottica asimmetrica in alluminio anodizzata, schermo di protezione in vetro temperato, alimentatore elettronico dimmerabile, morsettiera bipolare portafusibili con fusibili, sezionatore di linea automatico, grado di protezione IP66, classe d'isolamento 2, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= A+:		
D.04.02.04.01	- potenza 45W - 4950m - 2850°K	cad	967,00
D.04.02.04.02	- potenza 60W - 7200m - 2850°K	cad	1000,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.04.02.05	Fornitura e posa in opera di apparecchio LED per illuminazione stradale e grandi aree, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, piastra cablaggio metallica estraibile, schermo di chiusura in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, alimentazione 230V - 50Hz, alimentatore elettronico corrente LED <=700mA, protezione dalle sovratensioni integrata, classe di isolamento II, sistema di dimmerazione automatica integrato, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= A++:Fornitura e posa in opera di apparecchio LED per illuminazione stradale e grandi aree, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, piastra cablaggio metallica estraibile, schermo di chiusura in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, alimentazione 230V - 50Hz, alimentatore elettronico corrente LED <=700mA, protezione dalle sovratensioni integrata, classe di isolamento II, sistema di dimmerazione automatica integrato, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= <b>A++</b> :		
D.04.02.05.01	- flusso nominale 5.000lm - 4000°K	cad	553,00
D.04.02.05.02	- flusso nominale 7.500lm - 4000°K	cad	644,00
D.04.02.05.03	- flusso nominale 10.000lm - 4000°K	cad	745,00
D.04.02.05.04	- flusso nominale 12.000lm - 4000°K	cad	797,00
D.04.02.05.05	- flusso nominale 15.000lm - 4000°K	cad	909,00
D.04.02.06	Fornitura e posa in opera di apparecchio LED per illuminazione di percorsi ciclopedonali ed aree verdi, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, piastra cablaggio metallica estraibile, schermo di chiusura in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, alimentazione 230V - 50Hz, alimentatore elettronico corrente LED <=700mA, protezione dalle sovratensioni integrata, classe di isolamento II, sistema di dimmerazione automatica integrato, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= A++:Fornitura e posa in opera di apparecchio LED per illuminazione di percorsi ciclopedonali ed aree verdi, costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato, piastra cablaggio metallica estraibile, schermo di chiusura in vetro piano temperato, attacco per testapalo o sbraccio, alimentazione 230V - 50Hz, alimentatore elettronico corrente LED <=700mA, protezione dalle sovratensioni integrata, classe di isolamento II, sistema di dimmerazione automatica integrato, conforme alla L.R.19/2003 - DGR 1688/2013, classe energetica dell'apparecchio (indice IPEA) >= <b>A++</b> :		
D.04.02.06.01	- flusso nominale 3.000lm - 4000°K	cad	603,00
D.04.02.06.02	- flusso nominale 6.000lm - 4000°K	cad	651,00
D.04.02.06.03	- flusso nominale 9.000lm - 4000°K	cad	730,00
D.04.02.07	Fornitura e posa in opera di palo rastremato diritto in acciaio zincato, ottenuto con processo di trafilatura o laminazione, zincato secondo le norme CEI e UNI, diametro alla base secondo l'altezza, diametro in testa mm. 60, compresi le asole per l'entrata dei cavi, alloggiamento della morsettiera, piastra di messa a terra e guaina anticorrosiva:		
D.04.01.07.01	- altezza hft 9,2 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	591,00
D.04.01.07.01	- altezza hft 9,2 - diametro base 168 - spessore 4mm	cad	715,00
D.04.01.07.02	- altezza hft 8,2 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	551,00
D.04.01.07.02	- altezza hft 8,2 - diametro base 168 - spessore 4mm	cad	662,00
D.04.01.07.03	- altezza hft 7,2 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	513,00
D.04.01.07.03	- altezza hft 7,2 - diametro base 168 - spessore 4mm	cad	620,00
D.04.01.07.04	- altezza hft 6,2 - diametro base 127 - spessore 3,6mm	cad	470,00
D.04.01.07.05	- altezza hft 4,0 - diametro base 88,9 - spessore 3,2mm	cad	280,00
D.04.02.08	Fornitura e posa in opera di palo conico diritto in acciaio zincato, ottenuto con processo di trafilatura o laminazione, zincato secondo le norme CEI e UNI, diametro alla base secondo l'altezza, diametro in testa mm. 60, compresi le asole per l'entrata dei cavi, alloggiamento della morsettiera, piastra di messa a terra e guaina anticorrosiva:		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.04.02.08.01	- altezza hft 9,0 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	610,00
D.04.02.08.02	- altezza hft 8,0 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	555,00
D.04.02.08.03	- altezza hft 7,0 - diametro base 139,7 - spessore 3,8mm	cad	476,00
D.04.02.08.04	- altezza hft 6,0 - diametro base 127 - spessore 3,6mm	cad	421,00
D.04.02.08.05	- altezza hft 5,0 - diametro base 88,9 - spessore 3,2mm	cad	341,00
D.04.02.09	Fornitura e posa in opera di sbracci, accessori in acciaio zincato per innesto a palo diam.60mm o mensole a parete:		
D.04.02.09.01	- sbraccio semplice, lunghezza max 1,5m - altezza 1m	cad	92,00
D.04.02.09.02	- sbraccio doppio, lunghezza max 1,5m - altezza 1m	cad	190,00
D.04.02.09.03	- pipa doppia a 90° o 180°	cad	75,00
D.04.02.09.04	- mensola decorativa a parete, lunghezza 1m	cad	266,00
D.04.02.09.05	- mensola decorativa a parete, lunghezza 1,5m	cad	342,00
D.04.02.10	Fornitura e posa in opera di portello in lega di alluminio per palo di pubblica illuminazione, grado di protezione IP54, sistema di chiusura antiossidante con chiave triangolare:		
D.04.02.10.01	- per feritoie 38x132mm	cad	18,00
D.04.02.10.02	- per feritoie 45x186mm	cad	19,00
D.04.02.11	Fornitura e posa in opera di morsettieria per asola palo, completa di fusibili di protezione, isolamento in classe 2	cad	24,00
D.04.02.12	Fornitura e posa in opera di armadio in vetroresina per il contenimento di contatori di energia e/o di apparecchiature di potenza, compreso piastra di fondo in materiale isolante e serratura, installato a parete o su plinto predisposto, compreso di controtelaio di ancoraggio, grado di protezione IP 44, con porta incernierata completa di serratura tipo cremonese agibile con chiave di sicurezza a cifratura unica:		
D.04.02.12.01	- con 1 vano utenza e 1 vano contatori dim. 685x240x(630+630)h	cad	650,00
D.04.02.13	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Illuminazione Pubblica (installato in armadio di vetroresina predisposto quotato a parte), costituito da cassetta in PVC, grado di protezione IP 65, dimensioni adeguate al contenimento delle apparecchiature quali: n.1 interruttore generale di tipo magnetotermico, n.1 dispositivo differenziale tarabile in tempo e corrente, n.1 contattore di accensione onnipolare, n.1 orologio elettrico astronomico con riserva di carica, n.1 selettore aut/man, n.1 interruttore magnetotermico per circuiti ausiliari e n.1 interruttore magnetotermico per ogni linea in uscita, completo di porta trasparente con guarnizione di tenuta e serratura, piastre coprisettore, barratura in rame preforata per distribuzione interna, profilati DIN per il montaggio delle apparecchiature modulari, morsettiere, barra di terra, fileria, capicorda, collarini numerici, targhette indicatrici, accessori vari, compresi i collegamenti, per dare il tutto finito in opera funzionante e realizzato a perfetta regola d'arte, escluso qualsiasi dispositivo automatico di riduzione o regolazione:		
D.04.02.13.01	Per impianti monofasi fino a 3 kW di potenza	cad	1.134,00
D.04.02.13.02	Per impianti trifasi da 3 a 10 kW di potenza	cad	1.400,00
D.04.02.13.03	Per impianti trifasi da 10 a 30 kW di potenza	cad	1.931,00
D.04.02.14	Fornitura e posa di Regolatore elettronico trifase per riduzione emissione luminosa con risparmio energetico fino al 30% del valore nominale, completo di armadio e di dispositivi di protezione. Per impianti con alimentazione 3F+N - 400V - 50Hz:		
D.04.02.14.01	- fino a 10 kW	cad	6.175,00
D.04.02.14.02	- da 10 a 30 kW	cad	8.915,00
D.04.02.15	Fornitura e posa di cavo flessibile tipo FG7(O)R, con conduttori in rame flessibile, isolante in gomma etilen-propilenica e guaina esterna in PVC antifiamma, con marchio I.M.Q., per tensioni di esercizio 0,6/1KV, infilato entro tubazioni, canalizzazione o cunicolo predisposti, compresi i capicorda a pressione, corrispondente alle norme CEI:		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.04.02.15.01	- sezione 1x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,40
D.04.02.15.02	- sezione 1x4 mm <sup>2</sup>	m	2,50
D.04.02.15.03	- sezione 1x6 mm <sup>2</sup>	m	3,10
D.04.02.15.04	- sezione 1x10 mm <sup>2</sup>	m	3,60
D.04.02.15.05	- sezione 1x16 mm <sup>2</sup>	m	4,60
D.04.02.15.06	- sezione 1x25 mm <sup>2</sup>	m	5,70
D.04.02.15.07	- sezione 1x35 mm <sup>2</sup>	m	7,10
D.04.02.15.08	- sezione 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,70
D.04.02.15.09	- sezione 4x2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,10
D.04.02.15.10	- sezione 4x4 mm <sup>2</sup>	m	4,90
D.04.02.16	Fornitura e posa di cavo flessibile tipo FG7(O)R, con conduttori in rame flessibile, isolante in gomma etilen-propilenica e guaina esterna in PVC antifiama, con marchio I.M.Q., per tensioni di esercizio 0,6/1KV, fissato a muro o graffettato su funi di acciaio zincato portanti, compresi i capicorda a pressione, corrispondente alle norme CEI:		
D.04.02.16.01	- sezione 1x2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,20
D.04.02.16.02	- sezione 1x4 mm <sup>2</sup>	m	4,30
D.04.02.16.03	- sezione 1x6 mm <sup>2</sup>	m	5,10
D.04.02.16.04	- sezione 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,60
D.04.02.16.05	- sezione 2x4 mm <sup>2</sup>	m	5,00
D.04.02.16.06	- sezione 4x4 mm <sup>2</sup>	m	7,30
D.04.02.16.07	- sezione 4x6 mm <sup>2</sup>	m	8,30
D.04.02.17	Fornitura e posa in opera di cavo precordato autoportante ad elica visibile tipo RE4E4X, idoneo per l'alimentazione tramite linee aeree o in aria, con conduttori in corda rigida rotonda non compatta di rame semicrudo, isolante in polietilene reticolato e guaina esterna in polietilene reticolato antifiama, con marchio I.M.Q., posato in aria libero, compresi tenditori, ammarri, distanziali rompiguardia, degli accessori, dei materiali e delle lavorazioni per il fissaggio, corrispondente alle norme CEI:		
D.04.02.17.01	- sezione 2(1x10) mm <sup>2</sup>	m	13,40
D.04.02.17.02	- sezione 4(1x10) mm <sup>2</sup>	m	18,20
D.04.02.18	Fornitura e posa in opera di fune d'acciaio a sostegno di linee elettriche o corpi illuminanti a sospensione, completa di tenditori, ammarri, distanziali rompiguardia, comprensiva degli accessori, dei materiali e delle lavorazioni per il fissaggio:		
D.04.02.18.01	- per funi d'acciaio zincato 6mm	m	13,60
D.04.02.18.02	- per funi d'acciaio inox 6mm	m	17,80
D.04.02.19	Esecuzione di giunzioni con guaina termorestringente in materiale vinilico o con nastri autoagglomeranti complete di morsetto, compreso il collegamento di linea passante e derivate. Per cavo passante e derivati:		
D.04.02.19.01	- sezione fino a 16 mm <sup>2</sup>	cad	16,40
D.04.02.19.02	- sezione fino a 35 mm <sup>2</sup>	cad	26,80
D.04.02.20	Esecuzione di giunzioni in morsetto a perforazione con corpo in resina termoplastica rinforzata con fibra di vetro, inserti sup. e inf. in ceramica resistente al calore, parti attive in rame stagnato e viteria in acciaio inox, compr. di collegamento di linea passante e derivate, completa di ogni accesso:		
D.04.02.20.01	- per cavo passante e derivati fino a 10 mm <sup>2</sup>	cad	11,30
D.04.02.21	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da parete stagna, grado di protezione minimo IP54, corpo e coperchio in materiale termoplastico poliammide con elevata resistenza agli urti, agli agenti chimici ed atmosferici, completa di accessori di fissaggio, pressacavi in ottone nichelato, e quant'altro per dare il tutto finito in opera a perfetta regola d'arte.		
D.04.02.21.01	dim. 128x128x63 mm. CL II con morsettiera multipla quadripolare	cad	31,00
D.04.02.21.02	dim. 156x156x67 mm. CL II con morsettiera multipla quadripolare	cad	39,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.04.02.22	Fornitura e posa di dispersore di terra, in acciaio zincato, da infiggersi nel terreno entro pozzetto già predisposto, completo di morsetti di collegamento, compreso gli oneri per il collegamento con cavo tipo N07V-K 1x16mmq G/V sino al quadro o palo di zona:		
D.04.02.22.01	- dimensioni 50x50x1500 (H) mm	cad	55,00
D.04.02.22.02	- dimensioni 50x50x2000 (H) mm	cad	65,00
D.04.02.23	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC di tipo corrugato flessibile, in polietilene, composto da doppio strato, interno liscio ed esterno corrugato, resistenza allo schiacciamento 750 N/cm <sup>2</sup> a 20°C, completo di manicotti di giunzione e filo di ferro zincato pilota, nastro segnacavi, compreso ogni onere relativo alla formazione del sottofondo con sabbia di cava, rinfranco e copertura con sabbia medesima per uno spessore complessivo reso di 20cm, il tutto per dare il lavoro finito a regola dell'arte (escluso scavo):		
D.04.02.23.01	- diam. esterno 63mm	m	9,00
D.04.02.23.02	- diam. esterno 110mm	m	14,00
D.04.02.24	Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo armato e vibrato, per derivazione e raccordo, senza fondo, compresa botola e chiusino in ghisa per traffico pesante classe C250, con dicitura ILLUMINAZIONE PUBBLICA, completi di telaio e controtelaio in ghisa, comprensivo di scavo con mezzo meccanico o a mano su terreno di qualsiasi natura, asfalto o cemento, di ripristino alla finitura originaria dell'area manomessa e di caricamento, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:		
D.04.02.24.01	- dim. esterne 40x40x40 cm - sp. 3,5cm (botola in ghisa compresa)	cad	100,00
D.04.02.24.02	- dim. esterne 50x50x50 cm - sp. 3,5cm (botola in ghisa compresa)	cad	128,00
D.04.02.24.03	- dim. esterne 60x60x60 cm - sp. 5cm (botola in ghisa compresa)	cad	162,00
D.04.02.24.04	- prolunghe dim. esterne 40x40x20 cm - sp. 3,5cm	cad	45,00
D.04.02.24.05	- prolunghe dim. esterne 50x50x20 cm - sp. 3,5cm	cad	46,00
D.04.02.24.06	- prolunghe dim. esterne 60x60x20 cm - sp. 5cm	cad	50,00
D.04.02.25	Realizzazione in opera di plinto di fondazione in c.l.s. dosato a 2,5 q.li di cemento per metro cubo, completo di tubo di diametro interno minimo di 200 mm per alloggiamento del sostegno e di tubazione di collegamento con asola per alimentazione elettrica, comprensivo di scavo con mezzo meccanico o a mano su terreno di qualsiasi natura, asfalto o cemento, di rialzo con idonee cassature, se costruito a ciglio di fossi o canali, di ripristino alla finitura originaria dell'area manomessa e di caricamento, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:		
D.04.02.25.01	- dimensioni 60x60x80 cm	cad	212,00
D.04.02.25.02	- dimensioni 80x80x100 cm	cad	324,00
D.04.02.25.03	- dimensioni 100x100x100 cm	cad	380,00
D.04.02.25.04	- dimensioni 100x100x120 cm	cad	461,00
D.04.02.26	Fornitura e posa in opera di plinto di fondazione prefabbricato in calcestruzzo di cemento 425 Rck350 armato e vibrato, completo di predisposizione per alloggiamento del sostegno di dimensioni adeguate, di botola e di chiusino in ghisa per traffico pesante tipo C250 con dicitura ILLUMINAZIONE PUBBLICA, con telaio e controtelaio in ghisa, comprensivo di scavo con mezzo meccanico o a mano su terreno di qualsiasi natura, asfalto o cemento, di ripristino alla finitura originaria dell'area manomessa e di caricamento, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta:		
D.04.02.26.01	- dimensioni 80x70x80 cm - peso 800 kg	cad	283,00
D.04.02.26.02	- dimensioni 100x100x100 cm - peso 1900 kg	cad	433,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.04.02.27	Realizzazione di basamento in cls dosato a 250 kg di cemento per m <sup>2</sup> , per ancoraggio di armadio in vetroresina, completo delle opere di scavo su terreno di qualsiasi natura, asfalto o cemento, di ripristino dell'area manomessa e di caricamento, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta, compreso oneri di posa del controtelaio di fissaggio del quadro elettrico, basamento di dim. fino a 100x50x(h)50 cm.	cad	350,00
D.04.02.28	Rimozione, con qualsiasi mezzo o a mano, di palo di illuminazione pubblica esistente, comprensivo di eventuale sbraccio, direttamente infisso nel terreno o entro plinto di fondazione o fissato con tirafondi, compreso il trasporto definitivo alla discarica autorizzata ed il ripristino dell'area manomessa al fine di renderla omogenea con l'area circostante.		
D.04.02.28.01	- per palo in cls	cad	120,00
D.04.02.28.02	- per palo in acciaio	cad	138,00
D.04.02.29	Rimozione armatura illuminante esistente posata a qualsiasi altezza, su palo mensola o tesata, compreso il trasporto definitivo alla discarica autorizzata.	cad	45,00
D.04.02.30	Rimozione di mensola o staffa a muro, compreso il trasporto definitivo alla discarica autorizzata, compreso il ripristino dell'area manomessa in omogeneità al contorno.	cad	80,00
D.04.02.31	Rimozione linea elettrica esistente formata da uno o più cavi unipolari o multipolari, di varia sezione, compreso l'accatastamento in area dedicata o il trasporto definitivo a discarica autorizzata. Il prezzo è valutato non sul singolo cavo o linea in genere, ma del complesso dei cavi presenti nel medesimo percorso con sviluppo lineare:		
D.04.02.31.01	- per linea aerea tesata tra pali o muri	m	1,80
D.04.02.31.02	- per linea interrata entro cavidotto	m	2,00
D.04.02.32	Rimozione di quadro elettrico esistente, posato in nicchia predisposta, compreso il trasporto definitivo alla discarica autorizzata dei materiali di risulta ed il ripristino dell'area manomessa al fine di renderla omogenea con l'area circostante.	cad	255,00
<b>D.05</b>	<b>DISPOSITIVI DI CORONAMENTO E CHIUSURA IN GHISA</b>		
<b>D.05.01</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze. Fornitura di botole e griglie secondo la norma di riferimento UNI EN 124. I coperchi ed i telai dei dispositivi descritti nella presente specifica devono essere rivestiti con prodotti non tossici e non inquinanti. Tutti i coperchi, le griglie e i telai devono riportare: la classe appropriata (es. D400); nome e/o marchio del fabbricante e il luogo di fabbricazione che può essere in codice; il marchio di un ente di certificazione. Le marcature di cui sopra devono essere riportate in maniera chiara e durevole e devono, se possibile, essere visibili quando il prodotto è installato.</i>		
D.05.01.01	DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO TONDO (classe di impiego D400): coperchio tondo fissato al telaio mediante un dispositivo di vincolo; bloccaggio di sicurezza in posizione di apertura con un angolo di almeno 100°; profondità di incastro di almeno 50 mm; telaio quadrato con dimensione di passaggio non minore di 600mm; dimensione esterna min. di 850x850mm; altezza di almeno 100mm, con fori e alveoli per ottimizzare l'ancoraggio al pozzetto; guarnizione in elastomero continua antirumore e antibasculamento; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.01.01.01	- serie leggera 65 kg	cad	117,90
D.05.01.01.02	- serie pesante 97 kg	cad	505,70

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.05.01.02	DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO QUADRATO (classe d'impiego D 400): profondità di incastro di almeno 50mm; telaio quadrato, altezza di almeno 75 o 100mm in funzione delle dimensioni; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento; con dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.01.02.01	- dimensione esterna 430 x 430 h 75 peso complessivo 26 kg	cad	60,40
D.05.01.02.02	- dimensione esterna 500 x 500 h 100 peso complessivo 39 kg	cad	98,00
D.05.01.02.03	- dimensione esterna 630 x 630 h 100 peso complessivo 54 kg	cad	156
D.05.01.03	DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO IN 2÷3 PARTI (classe d'impiego D 400) fissate al telaio mediante un dispositivo di vincolo; bloccaggio di sicurezza in posizione di apertura con un angolo di almeno 100°; la chiusura dei semicoperchi deve avvenire per accavallamento successivo e mediante un sistema di bloccaggio con il telaio, posizionato sull'ultimo elemento di chiusura, realizzato con componenti in acciaio inox; profondità d'incastro di almeno 50 mm; le parti del coperchio possono aprirsi o sui lati adiacenti del telaio o in alternativa sui lati opposti; deve essere consentita la loro estraibilità senza smontaggio di particolari; telaio con dimensione interna non minore di 700x800 mm ed altezza minima 100 mm; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio (peso complessivo 130 kg)	cad	325,50
D.05.01.04	DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO IN 4 PARTI (classe d'impiego D 400) fissate al telaio mediante un dispositivo di vincolo; bloccaggio di sicurezza in posizione di apertura con un angolo di almeno 100°; la chiusura dei semicoperchi deve avvenire per accavallamento successivo e mediante un sistema di bloccaggio con il telaio, posizionato sull'ultimo elemento di chiusura, realizzato con componenti in acciaio inox; profondità d'incastro di almeno 50 mm; le parti del coperchio possono aprirsi o su 3 lati del telaio lasciando libero un lato maggiore o in alternativa su due lati opposti lasciando liberi i lati minori; deve essere consentita la loro estraibilità senza smontaggio di particolari; telaio con dimensione interna non minore di 1050x700 o 1200x600 mm ed altezza minima 100 mm; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.01.04.01	- dimensione esterna 1200 x 825 h 100 peso complessivo 184 kg	cad	473,85
D.05.01.04.02	- dimensione esterna 1400 x 780 h 100 peso complessivo 200 kg	cad	438,50
D.05.01.05	DISPOSITIVO DI CHIUSURA QUADRATO (classe d'impiego C 250) telaio quadrato con altezza di almeno 50 mm; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.01.05.01	- dimensione esterna 400 x 400 h 50 peso complessivo 19 kg	cad	42,50
D.05.01.05.02	- dimensione esterna 500 x 500 h 50 peso complessivo 28 kg	cad	60,90
D.05.01.05.03	- dimensione esterna 600 x 600 h 50 peso complessivo 39 kg	cad	93,30
D.05.01.06	DISPOSITIVO DI CHIUSURA RETTANGOLARE (classe d'impiego C 250) telaio rettangolare con dimensione interna non minore di 400 x 600 mm ed altezza di almeno 55 mm; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio (peso complessivo 43 kg)	cad	88,90
D.05.01.07	DISPOSITIVO DI CORONAMENTO CON GRIGLIA CONCAVA (classe d'impiego C 250), griglia quadrata, telaio quadrato; caratteristiche e dimensioni delle fessure conformi alle norme vigenti:		
D.05.01.07.01	- dimensione esterna 410 x 410 h 50 peso complessivo 22 kg	cad	55,45
D.05.01.07.02	- dimensione esterna 580 x 580 h 65 peso complessivo 35 kg	cad	53,60
D.05.01.07.03	- dimensione esterna 590 x 590 h 68 peso complessivo 44 kg	cad	143,65
D.05.01.08	DISPOSITIVO DI CHIUSURA QUADRATO (classe d'impiego B 125) coperchio quadrato con sezione atta a formare con il telaio un sifone a tenuta idraulica contro gli odori; telaio quadrato con sezione ad U; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.01.08.01	- dimensione esterna 400 x 400 h 37 peso complessivo 12 kg	cad	25,80
D.05.01.08.02	- dimensione esterna 600 x 600 h 38 peso complessivo 28 kg	cad	64,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.05.01.09	DISPOSITIVO DI CHIUSURA QUADRATO (classe d'impiego B 125) coperchio quadrato con sezione atta a formare con il telaio un sifone a tenuta idraulica contro gli odori; telaio quadrato con sezione ad U; senza sporgenze esterne per consentire l'agevole affiancamento di pavimentazioni lapidee; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.01.09.01	- dimensione esterna 400 x 400 h 30 peso complessivo 12 kg	cad	25,80
D.05.01.09.02	- dimensione esterna 600 x 600 h 48 peso complessivo 33 kg	cad	64,50
D.05.01.10	FORNITURA DI CADITOIE in ghisa sferoidale GS 500-7 a norma UNI-EN 124, ISO vigente, a otto e più asole, conformi alla classe C 250, carico di rottura > 250 kN. Dimensioni esterne 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, altezza 50 mm, con bordo esterno sagomato per migliorare la presa nella malta cementizia	cad	65,95
<b>D.05.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze. Fornitura di botole e griglie secondo la norma di riferimento UNI EN 124. Tutti i dispositivi di coronamento e di chiusura indicati nella presente specifica devono essere costruiti in ghisa a grafite sferoidale con caratteristiche non minori di EN-GJS-500-7 secondo la norma UNI En 1563. I coperchi ed i telai dei dispositivi descritti nella presente specifica devono essere rivestiti con prodotti non tossici e non inquinanti. Tutti i coperchi, le griglie e i telai devono riportare: la classe appropriata (es. D400); nome e/o marchio del fabbricante e il luogo di fabbricazione che può essere in codice; il marchio di un ente di certificazione. Le marcature di cui sopra devono essere riportate in maniera chiara e durevole e devono, se possibile, essere visibili quando il prodotto è installato.</i>		
D.05.02.01	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO TONDO (classe d'impiego D 400) fissato al telaio mediante un dispositivo di vincolo; bloccaggio di sicurezza in posizione di apertura con un angolo di almeno 100°; profondità di incastro di almeno 50 mm; telaio quadrato con dimensione di passaggio non minore di 600 mm; dimensione esterna minima di 850x850 mm; altezza di almeno 100 mm, con fori e alveoli per ottimizzare l'ancoraggio al pozzetto; guarnizione in elastomero continua antirumore e antibasculamento; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.02.01.01	- serie leggera 65 kg	cad	147,40
D.05.02.01.02	- serie pesante 97 kg	cad	257,10
D.05.02.02	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO QUADRATO (classe d'impiego D 400) profondità di incastro di almeno 50 mm; telaio quadrato; altezza di almeno 75 o 100 mm in funzione delle dimensioni; guarnizione in elastomero antirumore e antibasculamento; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.02.02.01	- dimensione esterna 430 x 430 h 75 peso complessivo 26 kg	cad	75,50
D.05.02.02.02	- dimensione esterna 500 x 500 h 100 peso complessivo 39 kg	cad	122,50
D.05.02.02.03	- dimensione esterna 630 x 630 h 100 peso complessivo 54 kg	cad	194,95

**D.05**  
 DISPOSITIVI DI  
 CORONAMENTO IN GHISA

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.05.02.03	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO IN 2÷3 PARTI (classe d'impiego D 400) fissate al telaio mediante un dispositivo di vincolo; bloccaggio di sicurezza in posizione di apertura con un angolo di almeno 100°; la chiusura dei semicoperchi deve avvenire per accavallamento successivo e mediante un sistema di bloccaggio con il telaio, posizionato sull'ultimo elemento di chiusura, realizzato con componenti in acciaio inox; profondità d'incastro di almeno 50 mm; le parti del coperchio possono aprirsi o sui lati adiacenti del telaio o in alternativa sui lati opposti; deve essere consentita la loro estraibilità senza smontaggio di particolari; telaio con dimensione interna non minore di 700 x 800 mm ed altezza minima 100 mm; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio (peso complessivo 130 kg)	cad	406,90
D.05.02.04	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO IN 4 PARTI (classe d'impiego D 400) fissate al telaio mediante un dispositivo di vincolo; bloccaggio di sicurezza in posizione di apertura con un angolo di almeno 100°; la chiusura dei semicoperchi deve avvenire per accavallamento successivo e mediante un sistema di bloccaggio con il telaio, posizionato sull'ultimo elemento di chiusura, realizzato con componenti in acciaio inox; profondità d'incastro di almeno 50 mm; le parti del coperchio possono aprirsi o su 3 lati del telaio lasciando libero un lato maggiore o in alternativa su due lati opposti lasciando liberi i lati minori; deve essere consentita la loro estraibilità senza smontaggio di particolari; telaio con dimensione interna non minore di 1050 x 700 o 1200 x 600 mm ed altezza minima 100 mm; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.02.04.01	- dimensione esterna 1200 x 825 h 100 peso complessivo 184 kg	cad	592,30
D.05.02.04.02	- dimensione esterna 1400 x 780 h 100 peso complessivo 200 kg	cad	548,10
D.05.02.05	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CHIUSURA QUADRATO (classe d'impiego C 250) con altezza di almeno 50 mm; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.02.05.01	- dimensione esterna 400 x 400 h 50 peso complessivo 19 kg	cad	53,10
D.05.02.05.02	- dimensione esterna 500 x 500 h 50 peso complessivo 28 kg	cad	86,15
D.05.02.05.03	- dimensione esterna 600 x 600 h 50 peso complessivo 39 kg	cad	116,65
D.05.02.06	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CHIUSURA RETTANGOLARE (classe d'impiego C 250) con dimensione interna non minore di 400 x 600 mm ed altezza di almeno 55 mm; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio, (peso complessivo 43 kg)	cad	111,10
D.05.02.07	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CORONAMENTO CON GRIGLIA CONCAVA E/O QUADRATA (classe d'impiego C 250), telaio quadrato, caratteristiche e dimensioni delle fessure conformi alle norme vigenti:		
D.05.02.07.01	- dimensione esterna 410 x 410 h 50 peso complessivo 22 kg	cad	69,30
D.05.02.07.02	- dimensione esterna 580 x 580 h 65 peso complessivo 35 kg	cad	104,40
D.05.02.07.03	- dimensione esterna 590 x 590 h 68 peso complessivo 44 kg	cad	179,55
D.05.02.08	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CHIUSURA QUADRATO (classe d'impiego B 125) con sezione atta a formare con il telaio un sifone a tenuta idraulica contro gli odori; telaio quadrato con sezione ad U; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.02.08.01	- dimensione esterna 400 x 400 h 37 peso complessivo 12 kg	cad	32,30
D.05.02.08.02	- dimensione esterna 600 x 600 h 38 peso complessivo 28 kg	cad	80,60
D.05.02.09	FORNITURA E POSA DI DISPOSITIVO DI CHIUSURA QUADRATO (classe d'impiego B 125) con sezione atta a formare con il telaio un sifone a tenuta idraulica contro gli odori; telaio quadrato con sezione ad U; senza sporgenze esterne per consentire l'agevole affiancamento di pavimentazioni lapidee; provvisto di dicitura ad indicare il servizio sul coperchio:		
D.05.02.09.01	- dimensione esterna 400 x 400 h 30 peso complessivo 12 kg	cad	32,30
D.05.02.09.02	- dimensione esterna 600 x 600 h 48 peso complessivo 33 kg	cad	80,60

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.05.02.10	FORNITURA E POSA DI CADITOIE in ghisa sferoidale GS 500-7 a norma UNI-EN 124, ISO vigente, a otto e più asole, conformi alla classe C 250, carico di rottura > 250 kN. Dimensioni esterne mm. 500x500, luce netta 400x410 mm, altezza 50 mm, con bordo esterno sagomato per migliorare la presa nella malta cementizia	cad	82,45
<b>D.06</b>	<b>SISTEMAZIONE E DRENAGGIO SOTTERRANEO DI TERRENI IN PIANURA</b>		
<b>D.06.01</b>	<b>NOLI</b>		
	<i>Tariffe comprensive delle spese generali e dell'utile del noleggiatore, riferite alla giornata di 8 ore lavorative (escluso il trasporto in cantiere).</i>		
D.06.01.01	Escavatore, compreso operatore, con motore da HP 66 a 100 e benna di capacità da lt 301 a 600	h	65,00
D.06.01.02	Pala o ruspa, compreso operatore, con motore da:		
D.06.01.02.01	- HP 101 a 160	h	70,00
D.06.01.02.02	- HP 161 a 200	h	80,00
D.06.01.03	Motopompa 'spurgadreni' a pressione, funzionante, compreso operatore (trattore cisterna e fornitura di carico dell'azienda)	h	60,00
<b>D.06.02</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Franco magazzino</i>		
D.06.02.01	Tubi-dreni in pvc corrugati e fessurati conformi alle norme DIN 1185/1187, tubazione nuda:		
D.06.02.01.01	- diametro 50 mm	m	0,65
D.06.02.01.02	- diametro 65 mm	m	0,98
D.06.02.01.03	- diametro 80 mm	m	1,36
D.06.02.01.04	- diametro 100 mm	m	1,90
D.06.02.01.05	- diametro 125 mm	m	3,00
D.06.02.01.06	- diametro 160 mm	m	6,40
D.06.02.01.07	- diametro 200 mm	m	9,50
D.06.02.02	Tubi-dreni in pvc corrugati e fessurati conformi alle norme DIN 1185/1187, tubazione rivestita con fibra di COCCO:		
D.06.02.02.01	- diametro 50 mm	m	1,15
D.06.02.02.02	- diametro 65 mm	m	1,70
D.06.02.02.03	- diametro 80 mm	m	2,70
D.06.02.02.04	- diametro 100 mm	m	4,00
D.06.02.02.05	- diametro 125 mm	m	6,50
<b>D.06.03</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.06.03.01	Spianamento superficiale del terreno mediante movimento terra a compenso tra sterro e riporto, con l'impiego di:		
D.06.03.01.01	Trattore (cingolato con ruspa frontale):		
D.06.03.01.01.01	- da HP 101-160	h	67,00
D.06.03.01.01.02	- da HP 161-200	h	77,00
D.06.03.01.01.03	- da HP 201-300	h	85,00
D.06.03.01.02	Trattore (gommato con livella laser):		
D.06.03.01.02.01	- da HP 160-200	h	70,00
D.06.03.01.02.02	- oltre HP 200	h	80,00
D.06.03.01.02.03	- con motorscraper autocaricante da 12 m <sup>3</sup>	h	120,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.06.03.02	Escavo e rizezionamento di fossi (collettori di raccolta dei dreni) con impiego di escavatore cingolato dotato di benna trapezoidale (scarpata 1/1 profondità max 150 cm). Compreso l'onere del tracciamento per ogni m	m <sup>3</sup>	4,00
D.06.03.03	Riprofilatura e espurgo di fossi (collettori) già in misura con escavatore cingolato con benna a cucchiaio rovescio. Compreso l'onere del tracciamento per m	m <sup>3</sup>	2,60
D.06.03.04	Stendimento del materiale di risulta (dallo scavo o dalla pulizia dei fossi collettori) ad una distanza di ca 50 m	m <sup>3</sup>	1,65
D.06.03.05	Ripuntatura di tutta la sup. da drenare (in senso trasversale all'andamento dei dreni) alla profondità minima di 90 cm, interasse dei tagli 130 cm	ha	105,00
D.06.03.06	Fornitura e posa in opera di tubi dreni in pvc, corrugati e fessurati in terreno agricolo a mezzo di macchina specifica (posadreni) a talpa o a catenaria, dotata di sistema 'laser' per il controllo automatico della profondità e della pendenza di posa, compreso manicotti di giunzione esclusi i pezzi speciali:		
D.06.03.06.01	- tubi senza filtro, diametro 50 mm	m	1,40
D.06.03.06.02	- tubi senza filtro, diametro 65 mm	m	1,75
D.06.03.06.03	- tubi senza filtro, diametro 80 mm	m	2,15
D.06.03.06.04	- tubi senza filtro, diametro 100 mm	m	4,00
D.06.03.06.05	- tubi senza filtro, diametro 125 mm	m	5,00
D.06.03.06.06	- tubi senza filtro, diametro 160 mm	m	11,30
D.06.03.06.07	- tubi senza filtro, diametro 200 mm	m	14,35
D.06.03.06.08	- tubi con filtro, diametro 50 mm	m	2,05
D.06.03.06.09	- tubi con filtro, diametro 65 mm	m	2,60
D.06.03.06.10	- tubi con filtro, diametro 80 mm	m	3,80
D.06.03.06.11	- tubi con filtro, diametro 100 mm	m	6,60
D.06.03.06.12	- tubi con filtro, diametro 125 mm	m	9,50
D.06.03.07	Sola posa in opera di tubi-dreni nudi o rivestiti del Ø di 50, 65, 80 mm	m	0,80
D.06.03.08	Sola posa in opera con macchina posadreni di tubi collettori del diametro di 100-125 mm, compresi i pezzi speciali ed esclusi gli scavi con altro mezzo meccanico	m	2,20
D.06.03.09	Sola posa in opera di tubi collettori del diametro di 160-200 mm, compresi i pezzi speciali, esclusi tutti gli scavi con qualsiasi mezzo	m	6,00
D.06.03.10	Fornitura in opera di tappi terminali di chiusura a monte in pvc:		
D.06.03.10.01	- diametro 50 mm	cad	0,35
D.06.03.10.02	- diametro 65 mm	cad	0,50
D.06.03.10.03	- diametro 80 mm	cad	0,74
D.06.03.10.04	- diametro 125 mm	cad	1,20
D.06.03.11	Fornitura in opera di terminali rigidi a becco di luccio in pvc liscio, non fessurato, completi di griglia di protezione:		
D.06.03.11.01	- diametro 50 mm	cad	7,00
D.06.03.11.02	- diametro 65 mm	cad	1,00
D.06.03.11.03	- diametro 80 mm	cad	12,00
D.06.03.11.04	- diametro 100 mm	cad	15,00
D.06.03.11.05	- diametro 125 mm	cad	19,00
D.06.03.11.06	- diametro 160 mm	cad	21,00
D.06.03.12	Fornitura in opera di pezzi speciali in pvc per innesti a V e T :		
D.06.03.12.01	- diametro 50x80 mm	cad	3,50
D.06.03.12.02	- diametro 50x125 mm	cad	6,90
D.06.03.12.03	- diametro 65x80 mm	cad	4,10
D.06.03.12.04	- diametro 65x125 mm	cad	8,50
D.06.03.12.05	- diametro 80x125 mm	cad	10,00
D.06.03.13	Fornitura e posa in opera di salvaterminali in pvc o vetroresina	cad	50,00
D.06.03.14	Fornitura in opera di pozzetti in cemento armato prefabbricati ispezioni intermedie o per la salvaguardia agli sbocchi, delle dimensioni medie di 60x60x80 cm, compreso ogni onere	cad	125,00
D.06.03.15	Fornitura e posa in opera di pozzetti in vetroresina, delle dimensioni di 40x40x80 cm, compreso ogni onere	cad	58,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.07</b>	<b>SEGNALETICA STRADALE</b> <i>Per la manodopera e i noli si rimanda al capitolo 1 - Opere da imprenditore edile</i>		
<b>D.07.01</b>	<b>MATERIALI</b> <i>Franco magazzino. Per altri materiali vedi capitolo - Opere da imprenditore edile. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.07.01.01	Segnaletica verticale di 'PERICOLO-PRESCRIZIONE' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i., costituita da triangoli, dischi, quadrati, in lamiera di 'Al 25/10' bordati a scatola, rivestiti sulla facciata anteriore in pellicola di classe 2 certificata a pezzo unico per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni altro onere per dare il segnale pronto all'uso:		
D.07.01.01.01	- triangolo normale dim. lato 60 cm	cad	28,00
D.07.01.01.02	- quadrato normale dim. lato 60 cm	cad	35,00
D.07.01.01.03	- triangolo grande dim. lato 90 cm	cad	40,00
D.07.01.01.04	- quadrato grande dim. lato 90 cm	cad	75,00
D.07.01.01.05	- disco diam. 40 cm	cad	24,00
D.07.01.01.06	- disco diam. 60 cm	cad	35,00
D.07.01.01.07	- disco diam. 90 cm	cad	75,00
D.07.01.02	Segnaletica verticale di 'PRECEDENZA - STOP' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i., a forma ottagonale quadrata, in 'Al 25/10' bordati a scatola, rivestiti sulla facciata anteriore in pellicola di classe 2 certificata a pezzo unico per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni altro onere per dare il segnale pronto all'uso:		
D.07.01.02.01	- normale dim. lato 60 cm - Fig. II art. 107 STOP	cad	40,00
D.07.01.02.02	- grande dim. lato 90 cm - Fig. II art. 107 STOP	cad	82,00
D.07.01.02.03	- triangolo lato 60 cm - Fig. II 36 art. 106	cad	28,00
D.07.01.02.04	- rombo lato 60 cm - Fig. II 42 art. 111	cad	35,00
D.07.01.02.05	- rombo lato 60 cm - Fig. II 44 art. 113	cad	35,00
D.07.01.02.06	- quadrato lato 60 cm - Fig. II 45 art. 114	cad	35,00
D.07.01.03	Delineatore speciale di ostacolo, costruito in lamiera di 'Al 25/10' bordato a scatola 50x40 cm calandrato, più disco diam. 60 cm, in pellicola rifrangente in classe 2 certificata, Fig. II 472-art. 177 del codice della strada D.P.R. 495/92 s.m.i. compreso ogni altro onere per dare il segnale pronto all'uso	cad	65,00
D.07.01.04	Segnaletica di 'SEGNALI UTILI PER LA GUIDA' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i. in 'Al 25/10' in pellicola rifrangente classe 1 certificata per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni onere per dare il segnale pronto all'uso:		
D.07.01.04.01	- quadrato lato 60x60 cm	cad	23,00
D.07.01.04.02	- rettangolo 100x25 cm - Fig. II 348 art. 135	cad	22,00
D.07.01.05	Segnaletica di 'SEGNALI UTILI PER LA GUIDA' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i. in 'Al 25/10' in pellicola rifrangente classe 2 certificata per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni onere per dare il segnale pronto all'uso. Quadrato lato 60x60 cm	cad	35,00
D.07.01.06	Segnaletica di 'DIREZIONE' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i. in 'Al 25/10' in pellicola rifrangente classe 2 certificata per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni onere per dare il segnale pronto all'uso:		
D.07.01.06.01	- dim. 100x20 cm - Fig. II 348 Art. 135	cad	29,00
D.07.01.06.02	- dim. 125x25 cm - Fig. II 348 Art. 135	cad	40,00
D.07.01.06.03	- normale dim. 40x40 cm - Fig. II 349 Art. 135	cad	24,00
D.07.01.06.04	- normale dim. 60x60 cm - Fig. II 349 Art. 135	cad	35,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.07.01.06.05	- dim. 125x25 cm - Fig. II 248 Art. 128	cad	40,00
D.07.01.06.06	- dim. 130x30 cm - Fig. II 249 Art. 128	cad	45,00
D.07.01.07	Pali tubolari in Fe-Zn diametro sp. 3,00 mm completi di cappello in plastica e spinotto di base:		
D.07.01.07.01	- h = compresa tra 2,00 m e 3,00 m e diam. 60 mm, anche con sviluppo	cad	30,00
D.07.01.07.02	- h = compresa tra 3,00 m e 5,00 m e diam. 60 mm, anche con sviluppo	cad	30,00
D.07.01.07.03	- h = compresa tra 4,00 m e 6,00 m e diam. 90 mm, anche con sviluppo	cad	35,00
D.07.01.08	Segnaletica stradale temporanea costruita in lamiera di 'Al 25/10' di forma: rettangolare, a disco, a triangolo, in classe 2 certificata, per dare il segnale pronto all'uso:		
D.07.01.08.01	- triangoli lato 90 cm - fondo giallo classe 2 - Fig. 383 e seguenti	cad	40,00
D.07.01.08.02	- disco diam. 60 cm classe 2 - Fig. II 41, 48, 50, 70, 116, 119	cad	35,00
D.07.01.08.03	- disco diam. 60 cm classe 2 - Fig. II 82 art. 122 girevole	cad	40,00
D.07.01.08.04	- quadrato lato 60 cm classe 2 - Fig. II 45 art. 114	cad	35,00
D.07.01.08.05	- triangolo lato 60 cm + quadrato lato 60 cm classe 2 - Fig. II 391 art. 31 completo	cad	63,00
D.07.01.09	Cavalletto universale alleggerito maggiorato a norma del D.M. 10/07/2002 e di bulloneria altezza 118 cm	cad	10,00
<b>D.07.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.07.02.01	F.p.o. di segnaletica verticale di 'PERICOLO-PRESCRIZIONE' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i., costituita da triangoli, dischi, quadrati, in lamiera di 'Al 25/10' bordati a scatola, rivestiti sulla facciata anteriore in pellicola di classe 2 certificata a pezzo unico per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni altro onere per dare il segnale pronto all'uso ed in opera:		
D.07.02.01.01	- triangolo normale dim. lato 60 cm	cad	55,00
D.07.02.01.02	- quadrato normale dim. lato 60 cm	cad	60,00
D.07.02.01.03	- triangolo grande dim. lato 90 cm	cad	66,00
D.07.02.01.04	- quadrato grande dim. lato 90 cm	cad	100,00
D.07.02.01.05	- disco diam. 40 cm	cad	50,00
D.07.02.01.06	- disco diam. 60 cm	cad	60,00
D.07.02.01.07	- disco diam. 90 cm	cad	106,00
D.07.02.02	F.p.o. di segnaletica verticale di 'PRECEDENZA - STOP' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i., a forma ottagonale, in 'Al 25/10' bordati a scatola, rivestiti sulla facciata anteriore in pellicola di classe 2 certificata a pezzo unico per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni altro onere per dare il segnale pronto all'uso ed in opera:		
D.07.02.02.01	- normale dim. lato 60 cm - Fig. 37 II art. 107 STOP	cad	65,00
D.07.02.02.02	- grande dim. lato 90 cm - Fig. 37 II art. 107 STOP	cad	106,00
D.07.02.02.03	- triangolo dim. lato 60 cm - Fig. II 36 art. 106	cad	55,00
D.07.02.02.04	- normale dim. lato 60 cm - Fig. II 42 art. 111	cad	60,00
D.07.02.02.05	- normale dim. lato 60 cm - Fig. II 44 art. 113	cad	60,00
D.07.02.02.06	- normale dim. lato 60 cm - Fig. II 45 art. 114	cad	60,00
D.07.02.03	F.p.o. di delineatore speciale di ostacolo, costruito in lamiera di 'Al 25/10' bordato a scatola, cm 50x40 calandrato, più disco diam. 60 cm, in pellicola rifrangente in classe 2 certificata, Fig. II 472 - art. 177 del Codice della Strada S.P.R. 495/92 s.m.i., compreso palo tubolare di sostegno ed ogni altro onere per dare il segnale pronto all'uso ed in opera	cad	158,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.07.02.04	F.p.o. di segnaletica di 'SEGNALI UTILI PER LA GUIDA' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i. in 'AI 25/10' in pellicola rifrangente classe 1 certificata per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni onere per dare il segnale pronto all'uso ed in opera:		
D.07.02.04.01	- quadrato lato 60x60 cm	cad	60,00
D.07.02.04.02	- rettangolo 100x25 cm - Fig. II art. 348	cad	53,00
D.07.02.05	F.p.o. di segnaletica di 'SEGNALI UTILI PER LA GUIDA' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i. in 'AI 25/10' in pellicola rifrangente classe 2 certificata per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni onere per dare il segnale pronto all'uso ed in opera. Quadrato lato 60x60 cm	cad	60,00
D.07.02.06	F.p.o. di segnaletica di 'DIREZIONE' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i. in 'AI 25/10' in pellicola rifrangente classe 2 certificata per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni onere per dare il segnale pronto all'uso ed in opera:		
D.07.02.06.01	- dim. 100x20 cm - Fig. II 348 art. 135	cad	62,00
D.07.02.06.02	- dim. 125x25 cm - Fig. II 348 art. 135	cad	75,00
D.07.02.06.03	- normale dim. 40x40 cm - Fig. II 349 art. 135	cad	50,00
D.07.02.06.04	- normale dim. 60x60 cm - Fig. II 349 art. 135	cad	60,00
D.07.02.06.05	- dim. 125x25 cm - Fig. II 248 art. 128	cad	75,00
D.07.02.06.06	- dim. 130x30 cm - Fig. II 249 art. 128	cad	90,00
D.07.02.07	F.p.o. di pali tubolari in Fe-Zn diametro mm.60 e sp. 3,00 mm. completi di cappellotto in plastica e spinotto di base, compreso scavo e formazione di basamento in cls delle dimensioni minime di 40x40x 50 cm. ed il trasporto a rifiuto della risulta dello scavo a discarica controllata, compreso gli oneri di quest'ultima:		
D.07.02.07.01	- h = compresa tra 2,00 m e 3,00 m anche con sviluppo ad 'S'	cad	60,00
D.07.02.07.02	- h = compresa tra 3,00 m e 5,00 m anche con sviluppo ad 'S'	cad	85,00
D.07.02.08	F.p.o. di pali tubolari in Fe-Zn diametro 90 mm e sp. 3,00 mm completi di cappellotto in plastica e spinotto di base, compreso scavo e formazione di basamento in cls delle dimensioni minime di 50x70x50 cm, ed il trasporto a rifiuto della risulta dello scavo a discarica controllata, compreso gli oneri di quest'ultima. h = compresa tra 4,00 m e 6,00 m anche con sviluppo ad 'S'	cad	120,00
D.07.02.09	Esecuzione di segnaletica orizzontale di primo impianto o di ripasso con l'impiego di vernice rifrangente, compreso il solvente, quantità di vernice compresa tra g/m <sup>2</sup> 666 e g/m <sup>2</sup> 833, per la formazione di fasce di arresto, triangoli, aree zebbrate, frecce direzionali, scritte, con misurazione da effettuarsi sullo sviluppo totale della linea o della superficie circoscritta dal massimo perimetro, compreso ogni onere per il tracciamento anche in presenza di traffico e la pulizia della zona d'impianto di materiale grossolano	m <sup>2</sup>	4,00
D.07.02.10	Esecuzione di segnaletica orizzontale con l'impiego di vernice bianca rifrangente, o altro colore, quantità di vernice compresa tra g/m <sup>2</sup> 666 e g/m <sup>2</sup> 833, per la formazione di strisce longitudinali o trasversali, continue, discontinue, rette o curve, semplici o affiancate, linee di delimitazione, con misurazione da effettuarsi sullo sviluppo totale della linea o della superficie circoscritta dal massimo perimetro, compreso ogni onere per il tracciamento anche in presenza di traffico e la pulizia della zona d'impianto di materiale grossolano. Per linee di larghezza:		
D.07.02.10.01	- da 12 a 15 cm	m	0,40
D.07.02.10.02	- da 30 cm	m	0,50
D.07.02.11	Cancellatura di segnaletica orizzontale in vernice mediante sverniciatore chimico, per qualsiasi segno di qualsiasi forma e dimensione	m <sup>2</sup>	9,00
D.07.02.12	Fresatura con idonea attrezzatura del manto stradale per l'eliminazione completa della segnaletica orizzontale sulla careggiata e non stradale	m <sup>2</sup>	9,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.07.02.13	Rimozione di sostegni tubolari da 48, 60, 90 mm, con taglio alla base ed otturazione con malta cementizia, compreso sgombero del materiale eccedente e di risulta, a scarica controllata e compreso l'onere di quest'ultima	cad	15,00
D.07.02.14	F.p.o. di segnaletica stradale temporanea costruita in lamiera di 'Al 25/10' di forma: rettangolare, a disco, a triangolo, in classe 2 certificata, compreso il cavalletto universale alleggerito maggiorato a norma del D.M. 10/07/2002 e di bulloneria, per dare il segnale a cavalletto pronto all'uso ed in opera:		
D.07.02.14.01	- triangoli lato 90 cm - fondo giallo classe 2 - Fig. Il 383 art. 31, Fig. Il 384 art. 31, Fig. Il 385 art. 31, Fig. Il 386 art. 31, Fig. Il 387 art. 31, Fig. Il 388 art. 31, Fig. Il 389 Art. 31, Fig. Il 390 Art. 31	cad	66,00
D.07.02.14.02	- disco diam. 60 cm classe 2 - Fig. Il 41 art. 110, Fig. Il 48 art. 116, Fig. Il 50 art. 116, Fig. Il 70 art. 119	cad	60,00
D.07.02.14.03	- disco diam. 60 cm - Fig. Il 82 art. 122 girevole	cad	65,00
D.07.02.14.04	- quadrato lato 60 cm classe 2 - Fig. Il 45 art. 114	cad	60,00
D.07.02.14.05	- triangolo lato 60 + quadrato lato 60 cm classe 2 - Fig. Il 391 art. 31	cad	115,00
<b>D.08</b>	<b>INDAGINI GEOLOGICHE</b> <i>Gli importi non comprendono il costo della relazione geologica e geotecnica</i>		
<b>D.08.01</b>	<b>PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (IN SITU)</b>		
D.08.01.01	Approntamento attrezzature per esecuzione prove penetrometriche statiche meccaniche	cad	71,90
D.08.01.02	Approntamento attrezzature per esecuzione prove penetrometriche statiche con punta elettrica, punta elettrica e piezocono, punta elettrica piezocono e cono sismico	cad	102,80
D.08.01.03	Trasporto attrezzature in a/r per esecuzione prove penetrometriche meccaniche e elettriche con penetrometro statico	km	1,65
D.08.01.04	Posizionamento per ogni verticale	cad	61,60
D.08.01.05	Esecuzione prova penetrometrica statica (punta meccanica) (A.G.I. 1977)	m	18,50
D.08.01.06	Esecuzione prova penetrometrica statica (punta elettrica) (A.G.I. 1977)	m	22,60
D.08.01.07	Esecuzione prova penetrometrica statica (punta elettrica e piezocono)	m	24,60
D.08.01.08	Esecuzione prova penetrometrica statica (punta elettrica, piezocono e cono sismico)	m	32,90
<b>D.08.02</b>	<b>SONDAGGI GEOGNOSTICI (IN SITU)</b> <i>Prezzi medi a piè d'opera</i>		
D.08.02.01	Approntamento attrezzature per esecuzione sondaggi geognostici	cad	154,00
D.08.02.02	Trasporto attrezzature in a/r per esecuzione sondaggi geognostici	km	2,05
D.08.02.03	Impianto cantiere ed installazione attrezzature in corrispondenza del primo punto di perforazione	cad	205,50
D.08.02.04	Installazione attrezzature in corrispondenza dei punti di perforazione successivi al primo	cad	123,30
D.08.02.05	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo (A.G.I. 1977) in terreni a granulometria fine a profondità comprese:		
D.08.02.05.01	- tra m 0 e m 20	m	58,50
D.08.02.05.02	- tra m 20 e m 40	m	69,80
D.08.02.05.03	- tra m 40 e m 60	m	83,00
D.08.02.06	Prelievo di campioni indisturbati tipo Shelby e/o Osterberg nel corso dell'esecuzione del sondaggio (A.G.I. 1977):		
D.08.02.06.01	- da m 0 a m 20	cad	66,80
D.08.02.06.02	- da m 20 a m 40	cad	82,20
D.08.02.06.03	- fornitura cassette catalogatrici per campioni terra compreso restituzione fotografica	cad	35,90

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.08.02.07	Prove in foro di sondaggio - esecuzione di prova S.P.T. con campionatore Raymond (A.G.I. 1977):		
D.08.02.07.01	- da m 0 a m 20	cad	61,60
D.08.02.07.02	- da m 20 a m 40	cad	82,00
D.08.02.08	Prova di resistenza al taglio Vane Test (scissometria) in situ nel corso dell'esecuzione del sondaggio (A.G.I. 1977):		
D.08.02.08.01	- da m 0 a m 20	cad	113,00
D.08.02.08.02	- da m 20 a m 40	cad	164,30
D.08.02.09	Prova di permeabilità in situ tipo Lefranc nel corso dell'esecuzione del sondaggio (A.G.I. 1977)	cad	267,00
D.08.02.10	Installazione strumenti di controllo in foro di sondaggio: di piezometri a tubo aperto, microfessurati (diametro 2)		
D.08.02.10.01	- per ogni installazione	cad	51,35
D.08.02.10.02	- per ogni m di tubo piezometrico installato compreso filtro	m	30,80
D.08.02.10.03	- fornitura e posa pozzetto protettivo in acciaio	cad	87,30
D.08.02.11	Fornitura e installazione di piezometri tipo Casagrande a doppio tubo nel corso dell'esecuzione del sondaggio (A.G.I. 1977):		
D.08.02.11.01	- per ogni installazione di cella tipo Casagrande	cad	241,35
D.08.02.11.02	- per ogni m di doppio tubo installato	m	11,30
D.08.02.11.03	- fornitura e posa pozzetto protettivo in acciaio	cad	87,30
D.08.02.11.04	- fornitura e posa pozzetto protettivo in cls carrabile	cad	154,00
<b>D.08.03</b>	<b>INDAGINE GEOFISICA (IN SITU)</b>		
D.08.03.01	RILIEVO GEOELETTRICO DELLA RESISTIVITA' ELETTRICA :		
D.08.03.01.01	- per profondità fino a 15 m	cad	601,80
D.08.03.01.02	- per profondità fino a 30 m	cad	1.222,00
D.08.03.01.03	- per profondità da 30 a 50 m	cad	1.643,20
D.08.03.02	RILIEVO GEOELETTRICO DELLA POLARIZZAZIONE INDOTTA :		
D.08.03.02.01	- per profondità fino a 15 m	cad	782,50
D.08.03.02.02	- per profondità fino a 30 m	cad	1.589,00
D.08.03.02.03	- per profondità da 30 a 50 m	cad	2.136,00
D.08.03.03	RILIEVO GEOELETTRICO IN FORO :		
D.08.03.03.01	- per profondità fino a 15 m	cad	305,00
D.08.03.03.02	- per profondità fino a 30 m	cad	610,00
D.08.03.03.03	- per profondità da 30 a 50 m	cad	1.017,00
D.08.03.03.04	- per profondità superiori	m	46,20
D.08.03.04	RILIEVO GEOELETTRICO TRA DUE O PIU' FORI :		
D.08.03.04.01	- profili fino a 30 m di profondità	cad	1.254,00
D.08.03.04.02	- per profondità superiori	m	66,80
D.08.03.05	RILIEVO SISMICO: SISMICA A RIFRAZIONE :		
D.08.03.05.01	Stendimenti di sismica a rifrazione (onda P con base di 12 geofoni):		
D.08.03.05.01.01	- di 55 m di lunghezza	cad	293,70
D.08.03.05.01.02	- di 110 m di lunghezza	cad	1.164,00
D.08.03.05.02	Stendimenti di sismica a rifrazione (onda SH con base di 12 geofoni):		
D.08.03.05.02.01	- di 55 m di lunghezza	cad	424,00
D.08.03.05.02.02	- di 110 m di lunghezza	cad	1.333,00
D.08.03.05.02.03	- calcolo dei moduli elastici dinamici	cad	280,00
D.08.03.06	RILIEVO SISMICO IN FORO SINGOLO/Down-Hole :		
D.08.03.06.01	- onde P in foro sino a 30 m di profondità	m	20,00
D.08.03.06.02	- onde SH in foro sino a 30 m di profondità	m	36,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.08.03.07	RILIEVO SISMICO TRA DUE FORI :		
D.08.03.07.01	- fino a 30 m di profondità (coppia di misura)	m	51,50
D.08.03.07.02	- per profondità superiori	m	56,50
D.08.03.08	RILIEVO SISMICO PER LA DEFINIZIONE DELLA CATEGORIA SISMICA DEL SUOLO (VS30):		
D.08.03.08.01	- down-Hole in foro	m	35,90
D.08.03.08.02	- profilo sismico con la tecnica dei Microtremori (ReMi)	cad	667,50
D.08.03.08.03	- profilo sismico con la tecnica MASW (Multi-canale analisi delle onde superficiali) in zone non rumorose	cad	667,50
D.08.03.09	RILIEVO SISMICO PER LA CARATTERIZZAZIONE DEI FONDI STRADALI:		
D.08.03.09.01	- misura della velocità delle onde di taglio e la determinazione del modulo dinamico di rigidità	cad	205,50
D.08.03.10	RILIEVO ACUSTICO PER IL CONTROLLO DELLA CONTINUITA' DEI PALI :		
D.08.03.10.01	- misura della velocità di propagazione delle onde primarie (P) con indicazioni sulla presenza di eventuali difetti	cad	256,75
D.08.03.11	RILIEVO GEORADAR :		
D.08.03.11.01	- profili GPR per profondità inferiori a 3 m finalizzati alla ricerca di sottoservizi	m	6,20
D.08.03.11.02	- profili GPR in aree complesse dove il tempo è predominante	giorno	1.828,00
D.08.03.11.03	- rilievo 3D di aree estese o zone a rischio archeologico	m <sup>2</sup>	3,10
D.08.03.12	RILIEVO SISMICO PASSIVO PER DETERMINAZIONE DELLA FREQUENZA DI RISONANZA DEI SITI		
D.08.03.12.01	- misura a stazione singola con tecnica passiva HVSR (Horizontal to Vertical Spectral Ratio) per l'analisi del microtremore sismico con registrazione temporale minima di 30 minuti	cad	450,00
<b>D.08.04</b>	<b>ANALISI GEOTECNICHE (IN LABORATORIO)</b>		
D.08.04.01	Apertura campione indisturbato compresa descrizione geotecnica sommaria	cad	12,30
D.08.04.02	Apertura campione rimaneggiato compresa descrizione sommaria	cad	8,20
D.08.04.03	Determinazione del contenuto in acqua	cad	8,20
D.08.04.04	Determinazione del peso di volume	cad	9,25
D.08.04.05	Determinazione del peso specifico	cad	41,10
D.08.04.06	Determinazione dei limiti di consistenza	cad	51,35
D.08.04.07	Limite di ritiro	cad	51,35
D.08.04.08	Determinazione dell'equivalente in sabbia	cad	82,20
D.08.04.09	Analisi granulometriche mediante vagliatura a umido	cad	51,35
D.08.04.10	Analisi granulometrica per sedimentazione	cad	57,50
D.08.04.11	Prova edometrica compreso determinazione parametri Cv-K-Md	cad	210,50
D.08.04.12	Prove di permeabilità per via edometrica, varico variabile, triassiale	cad	118,00
D.08.04.13	Prove di compressione ad espansione laterale libera	cad	51,35
D.08.04.14	Prova di taglio diretto con scatola di Casagrande CD	cad	231,00
D.08.04.15	Prova triassiale non consolidata non drenata U.U.	cad	215,50
D.08.04.16	Prova triassiale consolidata drenata C.D.	cad	693,25
D.08.04.17	Prova triassiale consolidata non drenata C.U.	cad	585,50
<b>D.08.05</b>	<b>GEOTECNICA STRADALE (IN SITU)</b>		
D.08.05.01	Trasporto attrezzatura in A/R e impianto cantiere	cad	102,70
D.08.05.02	Prova di carico su piastra - escluso contrasto	cad	195,00
D.08.05.03	Prova dinamica di carico alla piastra - non necessita contrasto	cad	51,35
D.08.05.04	Prova di densità in sito	cad	82,20
D.08.05.05	Determinazione dell'indice di portanza C.B.R. in situ	cad	195,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.08.06</b>	<b>GEOTECNICA STRADALE (IN LABORATORIO) Materiale inerte da cava o riciclato</b>		
<b>D.08.06.01</b>	<b>Caratteristiche geometriche</b>		
D.08.06.01.01	Analisi granulometrica compreso calcolo del modulo di finezza e del diametro massimo e minimo	cad	87,30
D.08.06.01.02	Determinazione limiti di consistenza	cad	51,35
D.08.06.01.03	Determinazione colorimetrica delle impurezze	cad	72,00
D.08.06.01.04	Coefficiente di Appiattimento	cad	92,50
D.08.06.01.05	Indice di forma	cad	113,00
D.08.06.01.06	Percentuale delle superfici frantumate	cad	51,35
D.08.06.01.07	Equivalente in sabbia	cad	72,00
D.08.06.01.08	Qualità dei fini (Valore di blu di metilene)	cad	92,50
D.08.06.01.09	Massa volumica media del granulo e assorbimento	cad	92,50
<b>D.08.06.02</b>	<b>Caratteristiche Chimiche</b>		
D.08.06.02.01	Test ecocompatibilità ai sensi art. 9 D.M. 186/2006	cad	410,80
<b>D.08.06.03</b>	<b>Caratteristiche fisiche meccaniche</b>		
D.08.06.03.01	Resistenza alla frammentazione - Los Angeles	cad	195,00
D.08.06.03.02	Sensibilità al gelo-disgelo degli aggregati grossi	cad	195,00
D.08.06.03.03	Prove di costipamento Proctor	cad	184,90
D.08.06.03.04	Determinazione dell'indice di portanza C.B.R.	cad	102,70
D.08.06.03.05	Prove di compressione su misti cementati o misti terra-calce -cemento (campione ricostruito in fustella C.B.R)	cad	102,70
<b>D.08.06.04</b>	<b>CONTROLLO SU PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>		
D.08.06.04.01	Trasporto in A/R laboratorio - cantiere	Km.	2,05
D.08.06.04.02	Installazione attrezzatura per carotaggio sulla verticale di prelievo	cad.	45,20
D.08.06.04.03	Prelievo campione conglomerato bituminoso tramite carotaggio con corona diamantata , per ogni cm. di carota diametro 100-150 mm	cm.	2,60
D.08.06.04.04	Taglio carota in laboratorio e preparazione provino compreso determinazione spessori	cad.	20,50
D.08.06.04.05	Prelievo conglomerato bituminoso durante la posa compreso controllo della temperatura	cad	39,00
D.08.06.04.06	Analisi granulometrica dell'aggregato estratto	cad	61,60
D.08.06.04.07	Determinazione percentuale di bitume	cad.	63,70
D.08.06.04.08	Massa volumica e % vuoti residui (escluso massa apparente dei granuli e % bitumi)	cad	22,60
D.08.06.04.09	Massa apparente dei granuli	cad	36,00
D.08.06.04.10	Determinazione resistenza all'usura (Micro - Deval)	cad.	215,70
D.08.06.04.11	Prova Marshall su serie di 4 provini compreso massa volumica e % vuoti residui	cad	205,50
D.08.06.04.12	Resistenza a trazione indiretta su serie di 4 provini	cad.	205,50
<b>D. 08.07</b>	<b>SONDAGGI AMBIENTALI (IN SITU) CON ATTREZZATURA A PERCUSSIONE</b> <i>Prezzi medi a piè d'opera</i>		
D.08.07.01	Approntamento attrezzature per esecuzione sondaggi ambientali con attrezzatura a percussione a secco	cad	102,70
D.08.07.02	Trasporto attrezzature in a/r per esecuzione sondaggi ambientali con attrezzatura a percussione a secco	km	1,25
D.08.07.03	Impianto cantiere ed installazione attrezzature in corrispondenza del primo punto di perforazione in terreni pianeggianti e accessibili	cad	102,70

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.08.07.04	Installazione attrezzature in corrispondenza dei punti di perforazione successivi al primo	cad	82,20
D.08.07.05	Perforazione ad andamento verticale eseguita a carotaggio continuo a percussione con diam. non inferiore a 76 mm in terreni a granulometria fine:		
D.08.07.05.01	- tra m. 0 e m 10	m	61,60
D.08.07.05.02	- oltre m 10	m	77,00
D.08.07.06	Perforazione ad andamento verticale eseguita a carotaggio continuo a percussione con diam. 40 mm in terreni a granulometria fine	m	51,35
D.08.07.07	Perforazione ad andamento verticale eseguita a carotaggio continuo a percussione con diam. 50-60 mm in terreni a granulometria fine	m	56,50
D.08.07.08	Cassette catalogatrici	cad	35,00
D.08.07.09	Formazione di campione di terreno dopo estrusione della carota e conservazione in barattoli di vetro da 0,25, 0,5, 1 l	cad	25,00
<b>D. 08.08</b>	<b>CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE</b>		
D.08.08.01	Perforazione ad andamento verticale per infissione campionatore per prelievo di campioni di acque sotterranee a profondità prestabilita tra 0 e 20 m		
D.08.08.01.01	- avanzamento campionatore a percussione tra 0 e 20 m	m	20,50
D.08.08.01.02	- tubo di campionamento a perdere	m	1,25
D.08.08.01.03	- campionamento con pompa inerziale e/o peristaltica, formazione e conservazione del campione in adeguati contenitori	cad	44,00
D.08.08.02	Campionamento da piezometri: spurgo preliminare del piezometro e campionamento a basso flusso previa determinazione, a stabilizzazione, dei parametri di campo (temperatura, conducibilità elettrica, potenziale redox, ossigeno disciolto, pH), formazione e conservazione del campione in adeguati contenitori	cad	220,00
<b>D.09</b>	<b>OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO</b> <i>I lavori si intendono eseguiti, per personale, macchinario e area di lavoro, nel pieno rispetto di quanto stabilito dalle norme antinfortunistiche e a perfetta regola d'arte.</i>		
<b>D.09.01</b>	<b>MANODOPERA</b>		
	<i>Prezzi comprensivi delle spese generali e utile della impresa esecutrice.</i>		
D.09.01.01	Operatore in arrampicata dotato di attrezzatura propria (tree climbing)	h	46,00
D.09.01.02	Operaio specializzato super	h	28,90
D.09.01.03	Operaio specializzato	h	26,80
D.09.01.04	Operaio qualificato super	h	26,30
D.09.01.05	Operaio qualificato	h	24,10
D.09.01.06	Operaio comune B	h	21,50
D.09.01.07	Operaio comune A	h	18,20
<b>D.09.02</b>	<b>NOLI</b>		
	<i>Prezzi medi (compresa quota per spese generali e utile). Si intendono comprese e compensate le spese di carico e scarico in cantiere trasporto a/e da cantiere all'inizio e al termine del nolo; il montaggio e smontaggio a fine lavori dei ponteggi interni ed esterni degli elevatori e di ogni altra opera analoga. Nei prezzi di noleggio dei macchinari, sono comprese tutte le forniture complementari (carburanti, lubrificanti, grasso, ecc.) nonché la prestazione dell'operatore. Eventuali interventi di riparazione restano a carico del noleggiatore. Per i noli di automezzi, macchine e attrezzature per cantiere si rimanda al capitolo - Opere da imprenditore edile.</i>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.09.02.01</b>	<b>MACCHINE PER TRATTAMENTI DEL VERDE</b>		
D.09.02.01.01	Motofresa da 4,48 kW	h	31,50
D.09.02.01.02	Motosega lama 35 cm	h	28,00
D.09.02.01.03	Soffiatore portatile	h	28,00
D.09.02.01.04	Decespugliatore	h	28,00
D.09.02.01.05	Tosaerba, tosasiepi, motozappe sino a 3,73 kW	h	28,00
D.09.02.01.06	Trattrice munita di trituratrice con raccogliore erba o vangatrice o trivella idraulica o ripper o pompa irroratrice per diserbo:		
D.09.02.01.06.01	- da 29,84 a 52,22 kW	h	40,00
D.09.02.01.06.02	- da 52,96 a 74,60 kW	h	55,00
D.09.02.01.06.03	- da 75,35 a 104,44 kW	h	60,00
D.09.02.01.07	Trattrice da 75,35 a 104,44 kW, munita di trituraceppi o fresaceppi	h	85,50
D.09.02.01.08	Idroseminatrice	h	72,00
D.09.02.01.09	Nebulizzatore/atomizzatore, portato o trainato mecc. (prodotto escluso)	h	43,00
D.09.02.01.10	Autocarro munito di elevatore idraulico con cestello:		
D.09.02.01.10.01	- fino a 12 m	h	43,00
D.09.02.01.10.02	- da 13 a 17 m	h	55,50
D.09.02.01.10.03	- da 18 a 27 m	h	86,00
D.09.02.01.10.04	- oltre i 27 m	h	97,00
<b>D.09.03</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per materiali consegnati in cantiere. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze. Per i prezzi relativi ai seguenti materiali: inerti, leganti, laterizi, legnami, materiali ferrosi, manufatti in cemento, canne e tubi, isolanti, manufatti per pavimentazioni, materiali per recinzioni, si rimanda al capitolo - Opere da imprenditore edile.</i>		
<b>D.09.03.01</b>	<b>MATERIALI ACCESSORI</b>		
D.09.03.01.01	Tutori di legno e arelle:		
D.09.03.01.01.01	- pali di diametro di 6-8 cm circa trattati	m	1,60
D.09.03.01.01.02	- pali di diametro di 10-12 cm circa e della lunghezza di 3-4 m trattati	m	1,90
D.09.03.01.01.03	- arelle di canna sbucciata	m <sup>2</sup>	3,60
D.09.03.01.02	Ancoraggio sotterraneo per alberature costituito da cavi in acciaio e ancore:		
D.09.03.01.02.01	- per alberature fino a 4 m d'altezza	cad	54,00
D.09.03.01.02.02	- per alberature da 4 a 8 m d'altezza	cad	76,00
<b>D.09.03.02</b>	<b>TERRENO AGRARIO, TORBE E TERRICCI</b>		
D.09.03.02.01	Terreno agrario, proveniente da strato colturale attivo privo di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciotoli, cocci, ecc.	m <sup>3</sup>	20,00
D.09.03.02.02	Torba in balle: <i>una balla di torba corrisponde a 250 l o 0,16 m<sup>3</sup></i>		
D.09.03.02.02.01	balla di torba nazionale	cad	17,00
D.09.03.02.02.02	balla di torba estera	cad	15,00
D.09.03.02.03	Terriccio speciale umizzato per prati composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro	m <sup>3</sup>	65,00
D.09.03.02.04	Corteccia		
D.09.03.02.04.01	- corteccia piccola (15-25 mm in sacco da 80 l)	cad	10,00
D.09.03.02.04.02	- corteccia media (25-40 mm in sacco da 80 l)	cad	7,40
D.09.03.02.04.03	- corteccia grossa sfusa	m <sup>3</sup>	50,00
<b>D.09.03.03</b>	<b>CONCIMI</b>		
D.09.03.03.01	Concimi inorganici:		
D.09.03.03.01.01	- lenta cessione agricola	100 kg	125,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.09.03.03.01.02	- lenta cessione da giardino	100 kg	165,00
D.09.03.03.01.03	- pronto effetto	100 kg	61,00
<b>D.09.03.04</b>	<b>SEMI E MISCUGLI</b>		
D.09.03.04.01	Semi in miscuglio per prato rustico calpestabile con:		
D.09.03.04.01.01	- 40% lolium perenne; 20% festuca rubra; 20% festuca ovina; 20% poa pratensis	kg	4,80
D.09.03.04.01.02	- 15% lolium perenne; 40% agrostis tenuis; 20% festuca rubra; 15% festuca ovina; 10% poa pratensis	kg	5,00
<b>D.09.03.05</b>	<b>PIANTE E ARBUSTI</b>		
	<i>L'alberatura deve presentare portamento e dimensioni corrispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto; il fusto e le branche principali devono essere esenti da deformazioni, capitozzature e ferite, la chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata</i>		
D.09.03.05.01	Acer campestre - (Acer campestre)		
D.09.03.05.01.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	75,30
D.09.03.05.01.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	101,70
D.09.03.05.01.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	150,55
D.09.03.05.02	Carpinus betulus - (Carpino bianco)		
D.09.03.05.02.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	80,50
D.09.03.05.02.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	112,50
D.09.03.05.02.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	162,00
D.09.03.05.03	Carpinus betulus pyramidalis - (Carpino bianco piramidale)		
D.09.03.05.03.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	81,40
D.09.03.05.03.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	124,10
D.09.03.05.03.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	178,00
D.09.03.05.04	Celtis australis - (Bagolaro)		
D.09.03.05.04.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	58,00
D.09.03.05.04.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	80,35
D.09.03.05.04.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	107,85
D.09.03.05.05	- Cercis siliquastrum - (Albero di Giuda)		
D.09.03.05.05.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	75,30
D.09.03.05.05.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	102,75
D.09.03.05.05.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	160,00
D.09.03.05.06	Fraxinus excelsior - (Frassino maggiore)		
D.09.03.05.06.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	62,00
D.09.03.05.06.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	83,00
D.09.03.05.06.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	110,00
D.09.03.05.07	Fraxinus ornus - (Orniello)		
D.09.03.05.07.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	79,00
D.09.03.05.07.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	101,00
D.09.03.05.07.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	143,00
D.09.03.05.08	Gingko biloba - (Gingko)		
D.09.03.05.08.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	80,00
D.09.03.05.08.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	113,00
D.09.03.05.08.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	160,00
D.09.03.05.09	Liquidambar styraciflua - (Liquidambar)		
D.09.03.05.09.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	86,00
D.09.03.05.09.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	118,00
D.09.03.05.09.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	162,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.09.03.05.10	Liriodendron tulipifera - (Liriodendro)		
D.09.03.05.10.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	70,50
D.09.03.05.10.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	102,00
D.09.03.05.10.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	135,00
D.09.03.05.11	Populus alba - (Pioppo bianco)		
D.09.03.05.11.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	42,00
D.09.03.05.11.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	63,80
D.09.03.05.11.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	78,00
D.09.03.05.12	Populus nigra - (Pioppo nero)		
D.09.03.05.12.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	40,00
D.09.03.05.12.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	56,00
D.09.03.05.12.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	68,00
D.09.03.05.13	Populus nigra Italica - (Pioppo cipressino)		
D.09.03.05.13.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	42,00
D.09.03.05.13.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	58,00
D.09.03.05.13.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	70,00
D.09.03.05.14	Prunus cerasifera Pissardi (Cagnetto rosso)		
D.09.03.05.14.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	80,00
D.09.03.05.14.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	108,00
D.09.03.05.14.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	155,00
D.09.03.05.15	Pyrus Calleryana (Pero)		
D.09.03.05.15.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	83,50
D.09.03.05.15.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	113,00
D.09.03.05.15.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	172,00
D.09.03.05.16	Quercus robur - (Farnia)		
D.09.03.05.16.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	68,00
D.09.03.05.16.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	113,00
D.09.03.05.16.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	162,00
D.09.03.05.17	Tilia cordata Miller - (Tiglio selvatico)		
D.09.03.05.17.01	- in zolla - circonferenza fusto 12/14	cad	64,00
D.09.03.05.17.02	- in zolla - circonferenza fusto 14/16	cad	85,00
D.09.03.05.17.03	- in zolla - circonferenza fusto 16/18	cad	135,00
<b>D.09.03.06</b>	<b>TAPPEZZANTI IN VASO</b>		
D.09.03.06.01	Specie erbacee (in vaso da 10 o similari)		
D.09.03.06.01.01	- Convallaria japonica (erbacea perenne)	cad	1,30
D.09.03.06.01.02	- Pachisandra (erbacea perenne)	cad	1,30
D.09.03.06.01.03	- Vinca major (erbacea perenne)	cad	1,70
D.09.03.06.01.04	- Vinca minor (erbacea perenne)	cad	1,70
D.09.03.06.02	Specie arbustive		
D.09.03.06.02.01	Abelia (Edvard Goucher)		
D.09.03.06.02.01.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	3,10
D.09.03.06.02.01.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	4,60
D.09.03.06.02.02	Abelia (Floribunda)		
D.09.03.06.02.02.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	3,10
D.09.03.06.02.02.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	4,60

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.09.03.06.02.03	Berberis (in varietà)		
D.09.03.06.02.03.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	2,85
D.09.03.06.02.03.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	4,50
D.09.03.06.02.04	Cotoneaster (in varietà)		
D.09.03.06.02.04.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	3,10
D.09.03.06.02.04.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	4,60
D.09.03.06.02.05	Hipericum calcinum		
D.09.03.06.02.05.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	3,20
D.09.03.06.02.05.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	5,00
D.09.03.06.02.06	Hipericum Hidcote		
D.09.03.06.02.06.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	3,30
D.09.03.06.02.06.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	5,00
D.09.03.06.02.07	Lonicera Pileata		
D.09.03.06.02.07.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	3,10
D.09.03.06.02.07.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	4,30
D.09.03.06.02.08	Rose (in varietà)		
D.09.03.06.02.08.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	5,50
D.09.03.06.02.08.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	8,00
D.09.03.06.02.09	Spirea Bumalda goldframe		
D.09.03.06.02.09.01	- in vaso da 15 o fitocella	cad	3,10
D.09.03.06.02.09.02	- in vaso da 18 o zolla	cad	4,50
D.09.03.06.03	Siepi (in vaso da 18 o zolla)		
D.09.03.06.03.01	- Acer campestre	cad	5,50
D.09.03.06.03.02	- Carpinus betulus	cad	5,70
D.09.03.06.03.03	- Cornus sanguinea	cad	5,50
D.09.03.06.03.04	- Corylus avellana	cad	5,70
D.09.03.06.03.05	- Euonymus europaeus	cad	5,00
D.09.03.06.03.06	- Ligustrum vulgaris	cad	5,00
D.09.03.06.03.07	- Sambucus nigra	cad	5,00
D.09.03.06.03.08	- Viburnum opulus	cad	5,70
<b>D.09.04</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
<b>D.09.04.01</b>	<b>OPERE DA GIARDINIERE</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate comprensivi di raccolta, trasporto e conferimento materiale di risulta secondo le vigenti leggi in materia di rifiuti, applicando la miglior tecnica, idonea e regolare manodopera e materiale di ottima qualità. Per quanto riguarda i prezzi relativi a malte, calcestruzzi, conglomerati bituminosi, scavi, reinterri si rimanda al capitolo Opere da imprenditore edile, paragrafo Lavori ed opere compiuti. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
D.09.04.01.01	Messa a dimora di SPECIE ARBUSTIVE CON ZOLLA, per altezza fino a un metro, compresa la fornitura di 20 l di ammendante per m <sup>2</sup> , la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 30 l di acqua al m <sup>2</sup> esclusa la fornitura di piante e la pacciamatura	cad	7,00
D.09.04.01.02	Messa a dimora di SPECIE ARBUSTIVE O PICCOLI ALBERI in zolla o vaso per altezza fino a 2 m, compresa la fornitura e stesa di 20 l di ammendante, concimazione ed irrigazione con 10 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante e la pacciamatura		15,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.09.04.01.03	Messa a dimore di SPECIE CESPUGLIONI di h 2,5-3,5 m in zolla o vaso e piante in radice nuda., compresa la fornitura e stesa di 30 l di ammendante, concimazione ed irrigazione con 20 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante e la pacciamatura		38,00
D.09.04.01.04	Messa a dimora di SPECIE ALBERI A FOGLIA CADUCA o persistente in zolla o vaso, posti a piè d'opera dall'impresa, compresa la piantagione, il reinterro, la formazione della conca di compluvio, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50 l di acqua (esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante)		
D.09.04.01.04.01	- circonferenza fino a 16 cm	cad	39,00
D.09.04.01.04.02	- circonferenza da 16 a 25 cm	cad	76,00
D.09.04.01.04.03	- circonferenza da 25 a 35 cm	cad	134,00
D.09.04.01.04.04	- circonferenza da 35 a 50 cm	cad	199,00
D.09.04.01.04.05	- per piante esemplari con circonferenza oltre 50 cm	cad	434,00
D.09.04.01.05	Manutenzione annuale post impianto, di alberatura comprensiva di irrigazioni, zappettature superficiali e quant'altro necessario a garantire l'attecchimento della piante nel periodo considerato:		
D.09.04.01.05.01	- fino a 10 piante	cad	130,00
D.09.04.01.05.02	- da 10 a 20 piante	cad	90,00
D.09.04.01.05.03	- oltre 20 piante	cad	70,00
D.09.04.01.06	Preparazione e fresatura del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15-20 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine:		
D.09.04.01.06.01	- per superfici fino a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,40
D.09.04.01.06.02	- per superfici da 1.000 a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,95
D.09.04.01.06.03	- per superfici oltre 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,75
D.09.04.01.07	Spianamento generale dell'area, al fine di riportarla alla quota di progetto, mediante scavo e riporto entro un'altezza media di 5-10 cm del terreno di superficie esistente sul posto onde portarlo ai giusti livelli per il deflusso delle acque, eseguito con mezzi meccanici:		
D.09.04.01.07.01	- per superfici fino a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,15
D.09.04.01.07.02	- per superfici da 1.000 a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,45
D.09.04.01.07.07	- per superfici oltre 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,80
D.09.04.01.08	Diserbo chimico totale o selettivo con prodotti sistemici e/o antigerminativi, secondo legge, per superfici non pavimentate, compresa eventuale eradicazione (superficie minima 200 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	0,21
D.09.04.01.09	Diserbo chimico con erbicida registrato ed autorizzato per tale impiego da eseguirsi su aree pavimentate site all'interno di parchi od aree verdi, compresa eradicazione (superficie minima 200 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	0,21
D.09.04.01.10	- Interventi puntuali di diserbo chimico su superfici pavimentate anche verticali	h	35,00
D.09.04.01.11	Concimazione prati con concimi chimici lenta cessione e/o organici, specifici per tappeti erbosi:		
D.09.04.01.11.01	- fino a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,21
D.09.04.01.11.02	- fino a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,11
D.09.04.01.11.03	- fino a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,08
D.09.04.01.12	Potatura di formazione con taglio di ritorno e con tecniche adeguate al rispetto del 'collare di cortecchia' del ramo, rifilatura dei rami danneggiati eliminazione dei rami rotti, selezione e diradamento dei rami codominanti nel rispetto dello sviluppo naturale del soggetto per piante di altezza fino a 8 m	cad	58,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.09.04.01.13	Potatura di contenimento, diradamento e risanamento della chioma, mediante taglio di ritorno e applicazione di tecniche adeguate al rispetto del 'collare di corteccia' del ramo, rifilatura dei rami danneggiati eliminazione dei rami rotti, selezione e diradamento dei rami codominanti nel rispetto dello sviluppo naturale del soggetto compresa la rimonda di parti secche di piante ad alto fusto in filare o a gruppi con portamento libero, senza impedimenti di sorta sotto la proiezione della chioma, compresa pulitura dai ricacci della base e del tronco fino al primo palco per piante di altezza:		
D.09.04.01.13.01	- da 8 a 18 m	cad	93,00
D.09.04.01.13.02	- da 18 a 23 m	cad	146,00
D.09.04.01.13.03	- oltre 23 m (esemplari)	cad	234,00
D.09.04.01.14	Rimonda dai rami secchi, per piante di alto fusto in filare o a gruppi, senza impedimenti di sorta sotto la proiezione della chioma, compresa pulitura dai ricacci, della base e del tronco fino al primo palco, per piante di altezza:		
D.09.04.01.14.01	- da 8 a 12 m	cad	39,00
D.09.04.01.14.02	- da 12 a 18 m	cad	61,00
D.09.04.01.14.03	- da 18 a 23 m	cad	92,50
D.09.04.01.14.04	- oltre 23 m (esemplari)	cad	144,50
D.09.04.01.15	Spollonatura con taglio di ricacci radicali e/o erbe infestanti, compresa la pulizia del tronco fino a 4 m dal suolo od al primo palco:		
D.09.04.01.15.01	- fino a un diametro di 25 cm	cad	5,10
D.09.04.01.15.02	- oltre un diametro di 25 cm	cad	8,20
D.09.04.01.16	Potatura di contenimento, mantenimento e sagomature di siepi compreso ogni onere per eliminazione parti secche, pulizia generale al piede con eliminazione infestanti per piante di altezza:		
D.09.04.01.16.01	- per perimetro della sezione fino a 2 m	m	1,48
D.09.04.01.16.02	- per perimetro della sezione fino a 4 m	m	2,15
D.09.04.01.16.03	- per perimetro della sezione fino a 6 m	m	4,95
D.09.04.01.17	Sfalcio di erba di aree verdi in piano, in presenza di ostacoli con rifinitura meccanica alla base di ostacoli e recinzioni esclusa la raccolta del materiale di risulta e smaltimento:		
D.09.04.01.17.01	- fino a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,08
D.09.04.01.17.02	- da 500 a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,06
D.09.04.01.17.03	- oltre 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,04
D.09.04.01.18	Sfalcio di erba di aree verdi in piano, in presenza di ostacoli con rifinitura meccanica alla base di ostacoli e recinzioni compresa raccolta del materiale di risulta e smaltimento:		
D.09.04.01.18.01	- fino a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,16
D.09.04.01.18.02	- da 500 a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,12
D.09.04.01.18.03	- oltre 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,08
D.09.04.01.19	Sfalcio di erba di aree verdi, con tecnica mulching, in piano, in presenza di ostacoli con rifinitura meccanica alla base di ostacoli e recinzioni (minimo 12 sfalci durante la stagione vegetativa)		
D.09.04.01.19.01	- fino a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,07
D.09.04.01.19.02	- da 500 a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,05
D.09.04.01.19.03	- oltre 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,03
D.09.04.01.20	Taglio e triturazione di vegetazione erbacea su superfici in pendenza, lungo le sponde dei fossati, dei canali e delle scarpate in genere, eseguito con macchina dotata di braccio telescopico:		
D.09.04.01.20.01	- lunghezza scarpata 3 m	m	0,04
D.09.04.01.20.02	- lunghezza scarpata 6 m	m	0,06
D.09.04.01.20.03	- lunghezza scarpata 9 m	m	0,07
D.09.04.01.20.04	- lunghezza scarpata 12 m	m	0,08

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.09.04.01.21	Abbattimento controllato per piante di altezza:		
D.09.04.01.21.01	- fino a 12 m	cad	114,00
D.09.04.01.21.02	- da 12 a 23 m	cad	259,00
D.09.04.01.22	Estirpazione, frantumazione o fresatura di ceppaia con mezzo meccanico:		
D.09.04.01.22.01	- diametro del colletto fino a 30 cm	cad	44,80
D.09.04.01.22.02	- diametro del colletto da 30 a 50 cm	cad	67,80
D.09.04.01.22.03	- diametro del colletto da 50 a 100 cm	cad	113,20
D.09.04.01.23	Preparazione del terreno al trapianto consistente in lavorazione meccanica del terreno alla profondità massima di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:		
D.09.04.01.23.01	- per superfici inferiori a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,18
D.09.04.01.23.02	- per superfici superiori a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,12
D.09.04.01.24	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine:		
D.09.04.01.24.01	- per aiuola di superficie fino 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,12
D.09.04.01.24.02	- per aiuola di superficie da 1.000 a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,92
D.09.04.01.24.03	- per aiuola di superficie oltre 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,80
D.09.04.01.25	Spianamento generale dell'area, al fine di riportarla alla quota di progetto, mediante scavo e riporto entro un'altezza media di 10-15 cm del terreno di superficie esistente sul posto onde portarlo ai giusti livelli per il deflusso delle acque, eseguito con mezzi meccanici a controllo automatico (lama laser)	m <sup>2</sup>	0,62
D.09.04.01.26	Drenaggi di profondità 50 cm mediante scavo in sezione ristretta (20 cm), fornitura e stesa di tubo fessurato diametro 80 mm su letto di sabbia, compreso raccordo al collettore, reintegro con ghiaietto 2 mm fino a 15 cm dal piano finito e poi con terra	m	17,30
D.09.04.01.27	Formazione e/o rifacimento di tappeto erboso con miscuglio di graminacee resistenti al calpestio, previa esecuzione dei necessari lavori alla costruzione di un idoneo letto di semina, successiva semina, rullatura, apporti idrici necessari comprensiva dell' esecuzione del primo taglio, incluso smaltimento di eventuali materiali di risulta; trattamenti per stimolare la radicazione e diserbanti selettivi per le erbe infestanti:		
D.09.04.01.27.01	- fino a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,00
D.09.04.01.27.02	- fino a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,00
D.09.04.01.27.03	- oltre 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,65
D.09.04.01.28	Sabbiatura o top-dressing consistente nella distribuzione uniforme di sabbia e terriccio privo di semi infestanti, in seguito a bucatura del terreno per colmare i fori creatasi per contrastare la successiva formazione di feltro, mediante apposita macchina munita di ruote anticostipamento e con fondo vibrante, in stato uniforme con ripetuti passaggi di rete-erpice a completamento	m <sup>2</sup>	0,36
D.09.04.01.29	Fornitura e posa in opera di tappeto erboso in zolla, per inerbimenti a pronto effetto, compresi i lavori preparatori, esclusa irrigazione:		
D.09.04.01.29.01	- per singole superfici fino a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,80
D.09.04.01.29.02	- per singole superfici da 500 a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,25
D.09.04.01.29.03	- per singole superfici oltre 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,20
D.09.04.01.30	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici mediante fessurazione e/o bucatore del cotico, asportazione feltro, asportazione carote di terra e/o passaggio con rete metallica, semina meccanica con miscuglio apposito per rigenerazioni con 30 q/m <sup>2</sup> di seme esclusa		
D.09.04.01.30.01	- per singole superfici fino a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,48
D.09.04.01.30.02	- per singole superfici da 500 a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,14
D.09.04.01.30.03	- per singole superfici da 1.000 a 2.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,94
D.09.04.01.30.04	- per singole superfici oltre 2.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,63

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.09.04.01.31	Rigenerazione dei tappeti ad uso sportivo (campi da calcio e simili) con mezzi meccanici, mediante una carotatura con asportazione delle carote di terra o fessurazione profonda del cotico, arieggiatura con asportazione feltro, semina meccanica con miscuglio idoneo, top-dressing con sabbia silicea certificata fornita con uno spessore medio di almeno 1 cm, passaggio con rete metallica livellatrice, concimazione con concimi specifici, esclusa irrigazione	m <sup>2</sup>	2,20
<b>D.09.04.02</b>	<b>IRRIGAZIONE</b>		
<b>D.09.04.02.01</b>	<b>IMPIANTI IRRIGUI</b> <i>Stima sintetica del costo per la realizzazione di impianto irriguo su singola superficie a verde utilizzando un sistema ad aspersione su prati e/o ala gocciolante per alberature arbusti e tappezzanti. Prezzi medi di impianto irriguo per una composizione del verde così parametrata: superficie a prato circa il 70%; superficie investita ad alberi, arbusti e tappezzanti circa il 15%; superficie pavimentata circa il 15%; con prese d'acqua nelle immediate vicinanze. Sono esclusi gli oneri relativi all'allacciamento all'impianto elettrico ed eventuali opere murarie.</i>		
D.09.04.02.01.01	Per impianto irriguo a servizio di area a verde di nuova costruzione:		
D.09.04.02.01.01.01	- singola area verde da 300 a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,00
D.09.04.02.01.01.02	- singola area verde da 500 a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,30
D.09.04.02.01.01.03	- singola area verde da 1.000 a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,50
D.09.04.02.01.01.04	- singola area verde da 5.000 a 10.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,70
D.09.04.02.01.02	Per impianto irriguo a servizio di area a verde già esistente:		
D.09.04.02.01.02.01	- singola area verde da 300 a 500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,80
D.09.04.02.01.02.02	- singola area verde da 500 a 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,50
D.09.04.02.01.02.03	- singola area verde da 1.000 a 5.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,30
D.09.04.02.01.02.04	- singola area verde da 5.000 a 10.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,00
<b>D.09.04.02.02</b>	<b>INTERVENTI PARZIALI</b>		
D.09.04.02.02.01	Scavo e reinterro per linee di irrigazione, su terreno normale, con macchina operatrice compresa qualsiasi operazione manuale e di rifinitura con asportazione zolle, rinzellatura, pulizia, asportazione di eventuali materiali di risulta e pulizia scavi, escluso l'onere di smaltimento	m	3,00
D.09.04.02.02.02	Fornitura e posa di tubo in polietilene - PN6 a bassa densità (PEBD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norma UNI 7990 tipo 312 per pressioni di esercizio di 590 Kpa (6 Kg/cm <sup>2</sup> ) ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO 9001:2000, compreso il picchettamento, la posa dei tubi, la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto, la copertura degli scavi. Tubo in PEBD:		
D.09.04.02.02.02.01	- PN6 diametro est 50mm	m	3,20
D.09.04.02.02.02.02	- PN6 diametro est 40 mm	m	2,80
D.09.04.02.02.02.03	- PN6 diametro est 32 mm	m	2,10
D.09.04.02.02.02.04	- PN6 diametro est 25 mm	m	2,00
D.09.04.02.02.02.05	- PN6 diametro est 20 mm	m	1,80
D.09.04.02.02.02.06	- PN6 diametro est 16 mm	m	1,60
D.09.04.02.02.03	Fornitura e posa di ala gocciolante autocompensante con gocciolatore in polipropilene realizzato in un unico pezzo saldato alla parete del tubo provvista di filtro in ingresso e della portata di 2,3 l/ora da 0,5 a 4 atmosfere, diametro 20 mm, distanza gocciolatori 30 cm, compreso la fornitura dei materiali minuti, la posa in opera in appoggio al terreno a perfetta regola d'arte	m	2,10

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.09.04.02.02.04	Fornitura e posa di idrante ad attacco rapido, composto da valvola clapet accoppiabile ad una chiave con attacco a baionetta con coperchio in plastica per impedire l'ostruzione del foro a chiave non inserita, compreso la fornitura dei materiali minuti, idrante con calibro 3/4' e attacco 3/4'/1' coperchio in plastica, chiave di accoppiamento per idrante con calibro 3/4' e attacco 3/4'	cad	42,00
D.09.04.02.02.05	Fornitura e posa di pozzetti in resina costruiti in materiale termoplastico rigido, con coperchio di colore verde, con fondo libero per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismo, compreso la formazione e la regolazione del piano di posa. Pozzetto circolare:		
D.09.04.02.02.05.01	- altezza 23 cm, diam. 20/16 cm	cad	25,00
D.09.04.02.02.05.02	- altezza 25 cm, diam. 32/23 cm	cad	35,00
D.09.04.02.02.06	Fornitura e posa di pozzetti in resina costruiti in materiale termoplastico rigido, con coperchio di colore verde, con fondo libero per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismo, compreso la formazione e la regolazione del piano di posa. Pozzetto rettangolare:		
D.09.04.02.02.06.01	- altezza 30 cm, larg. 49/38 cm	cad	60,00
D.09.04.02.02.06.02	- altezza 31 cm, larg. 65/50 cm	cad	95,00
D.09.04.02.02.07	Fornitura e posa di irrigatore dinamico pop-up bassa e media gittata a scomparsa, compreso il picchettamento e l'intercettazione della rete idrica, il montaggio dell'irrigatore, la regolazione dell'angolo di lavoro. Compresa la raccorderia di collegamento alla linea	cad	75,00
D.09.04.02.02.08	Fornitura e posa di valvole elettriche automatiche a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V compreso il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento, l'intercettazione della rete idrica, l'allacciamento alla rete idrica, il collaudo:		
D.09.04.02.02.08.01	- attacco alla rete diam. 3/4' - Campo di portata 19 - 57 l/m'	cad	66,00
D.09.04.02.02.08.02	- attacco alla rete diam. 1' - Campo di portata 13/116 l/m'	cad	91,00
D.09.04.02.02.09	Fornitura e posa di cavo unipolare isolato per il diretto interrimento, costruito a norme CEI, atto al collegamento di accessori elettrici funzionanti a bassissima tensione (24V) compreso la fornitura dei materiali minuti a la posa in opera a perfetta regola d'arte:		
D.09.04.02.02.09.01	- sezione del conduttore 1x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2,80
D.09.04.02.02.09.02	- sezione del conduttore 1x2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,10
D.09.04.02.02.10	Fornitura e posa di cavo multipolare isolato per il diretto interrimento, costruito a Norme CEI, atto al collegamento di accessori elettrici funzionanti a bassissima tensione (24V) compreso la fornitura dei materiali minuti a la posa in opera a perfetta regola d'arte:		
D.09.04.02.02.10.01	- sezione del conduttore 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	4,30
D.09.04.02.02.10.02	- sezione del conduttore 7x1,5 mm <sup>2</sup>	m	6,80
D.09.04.02.02.10.03	- sezione del conduttore 10 x1,5 mm <sup>2</sup>	m	9,00
D.09.04.02.02.11	Fornitura e posa di programmatore elettronico modulare con alimentazione da rete elettrica idoneo al controllo di elettrovalvole in 24 V ac. Compreso il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo:		
D.09.04.02.02.11.01	- programmatore elettronico per il comando di 4 settori	cad	500,00
D.09.04.02.02.11.02	- modulo di espansione più 2 settori	cad	45,00
D.09.04.02.02.12	Fornitura e posa di accessori al programmatore compresa la fornitura dei materiali minuti e la posa in opera a perfetta regola d'arte:		
D.09.04.02.02.12.01	- sensore di pioggia in grado di sospendere automaticamente l'irrigazione in caso di pioggia, provvisto di regolatore della soglia di intervento	cad	180,00
D.09.04.02.02.12.02	- sensore di umidità in grado di sospendere automaticamente l'irrigazione in caso di pioggia, provvisto di regolatore della soglia di intervento.	cad	320,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.09.04.02.03</b>	<b>INTERVENTI DI IRRIGAZIONE</b>		
D.09.04.02.03.01	Irrigazione di soccorso da effettuarsi con autobotte nella stagione estiva prevedendo l'utilizzo di 100 litri di acqua per ogni pianta e 40 litri/m2 per ogni arbusto o gruppo di arbusti, versati al piede delle stesse piante compresa l'apertura del tornello ed ogni altro onere per ottenere il lavoro finito a regola d'arte: l'intervento è da effettuarsi in due persone		
D.09.04.02.03.01.01	- piante in gruppi o filari fino a 12	cad	5,50
D.09.04.02.03.01.02	- piante in gruppi o filari superiori a 12	cad	4,00
D.09.04.02.03.01.03	- arbusti	cad	1,80
D.09.04.02.03.01.04	- arbusti	m <sup>2</sup>	1,20
D.09.04.02.03.02	Bagnatura di soccorso di tappeti erbosi e prati in genere di superficie minima di 700 m <sup>2</sup> , con autobotte attrezzata per l'irrigazione, volume minimo di adacquamento pari a 15 litri per m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,13
<b>D.10</b>	<b>RESTAURO DEI BENI ARCHITETTONICI</b>		
<b>D.10.01</b>	<b>MANODOPERA</b>		
	<i>Tariffe medie orarie comprensive di spese generali e utile, per prestazioni in economia, durante l'orario normale di lavoro.</i>		
D.10.01.01	Restauratore qualificato	h	35,00
D.10.01.02	Collaboratore restauratore	h	32,00
<b>D.10.02</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese specializzate. Sono esclusi i costi relativi all'installazione dei ponteggi mentre sono compresi gli oneri relativi all'uso di trabatello fino ad un'altezza di 4 m. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>D.10.02.01</b>	<p>CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DELLA CAMORCANNA (ARELLATO) CON DIPINTI - OPERAZIONI DI PULITURA: creazione di opere provvisorie mediante passerelle e ponteggi sia nell'interno della stanza che nell'estradosso del soffitto stesso, ivi compresi tutti gli accorgimenti necessari per non danneggiare il sottostante soffitto dipinto. Accurata rimozione manuale e con aspirapolvere di tutti i detriti presenti sul cannucciato e negli interstizi (tra le canne ecc.); pulitura della struttura lignea di supporto del cannucciato: rimozione di strati di polveri coerenti con spazzola e aspirapolvere; pulitura della superficie lignea con successive spugnature di soluzione acquosa satura di bicarbonato d'ammonio; preciso controllo di tutti gli elementi che compongono l'orditura lignea di supporto dell'intonaco cannucciato onde verificarne e ripristinarne le funzionalità, compresa quella statica; rinforzo delle centine esistenti portanti con tavole dello</p> <p>stesso spessore unite con viti a legno; eventuale fornitura e posa in opera di rinfianchi con morali da 8x8 cm fissati alle centine e incastrati nella muratura, comprese le opere murarie e l'applicazione di cartolineum misurato in proiezione orizzontale; controllo puntuale delle porzioni di vincolo tra orditura lignea a diretto contatto con l'intonaco cannucciato, per individuare le zone di distacco e/o di degrado dei vincoli; impregnazione di piccole zone localizzate (comprendenti struttura lignea di supporto e circostante incannucciato a contatto) con primer a base di resina epossidica emulsionata in alcool e</p>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
	acqua, in modo da ottenere una superficie completamente priva di polveri o sostanze che potrebbero creare problemi di adesione ai materiali usati nelle ulteriori operazioni di consolidamento. Sulle zone precedentemente predisposte, applicazione di uno strato di resina epossidica bicomponente appositamente modificata armata con specifiche reti in fibra di vetro. Contemporaneo controllo delle zone di distacco dell'intonaco dipinto sottostante, con eventuali iniezioni di preparato a base di polimero acrilico in emulsione mescolato a carbonato di calcio micronizzato e/o inserimento di piccoli tiranti metallici dal basso, al fine di ricollegare lo strato di intonaco alle canne. OPERAZIONI DI TRATTAMENTO BIOCIDA DEL LEGNO: Impregnazione di tutta la struttura lignea a pennello e/o con iniezioni di biocida per eliminare e prevenire		
D.10.02.01.01	- situazioni più complesse	m <sup>2</sup>	255,00
D.10.02.01.02	- situazioni meno complesse	m <sup>2</sup>	210,00
<b>D.10.02.02</b>	<b>RESTAURO DI INTONACI ANTICHI (DIPINTI E NON DIPINTI)</b> <i>Prezzi medi riferiti a sviluppo di superficie realmente lavorata.</i>		
D.10.02.02.01	INDAGINI STRATIGRAFICHE E SONDAGGI: per la determinazione degli strati sovrapposti di intonaci e tinteggi fino al vivo della muratura o a decorazioni pittoriche. Si effettueranno campioni di cm.15x15 su reticoli di m.1 di lato, rimuovendo strato per strato ogni unità di stesura sia di malta che di tinteggiatura, con procedimento manuale meccanico (bisturi, martellini, ecc.) e/o chimico con impacchi di polpa di cellulosa impregnata con soluzioni di bicarbonato di ammonio in acqua deionizzata, insistendo e ampliando maggiormente la superficie scoperta in zone con eventuale significativa presenza di pellicola pittorica:		
D.10.02.02.01.01	- per sondaggio normale	cad.	26,25
D.10.02.02.01.02	- per sondaggio difficoltoso	cad.	78,75
D.10.02.02.02	Rimozione di strati d'intonaco, scialbi e incrostazioni coprenti la pellicola pittorica, agendo sia meccanicamente (bisturi, spatoline, apparecchio airbrasive, ecc.) che chimicamente con l'applicazione di compresse di polpa di cellulosa e bicarbonato d'ammonio in soluzione satura o mediante impacchi a soluzioni adeguate, a perfetta regola d'arte:		
D.10.02.02.02.01	- per normale pulitura	m <sup>2</sup>	190,00
D.10.02.02.02.02	- per pulitura difficoltosa	m <sup>2</sup> fino	290,00
D.10.02.02.03	Controllo di tutta la superficie per individuare eventuali fessurazioni, sollevamenti, sbollature ed altri fenomeni di degrado e di distacco degli strati di intonaco; applicazione di bendaggio di protezione su parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco, con velatino di garza e resina acrilica in soluzione; ristabilimento della coesione degli strati preparatori d'intonaco, supportanti la pellicola pittorica, nelle zone decoese e/o disgregate mediante iniezioni con siringhe, di peculiari prodotti riempitivi, consolidanti; eventuale applicazione di barrette d'ancoraggio, chiodi ceramici, ecc.:		

 RESTAURO  
D.10

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.10.02.02.03.01	- per distacchi lievi	m <sup>2</sup>	95,00
D.10.02.02.03.02	- per distacchi notevoli	m <sup>2</sup> fino	200,00
D.10.02.02.04	Consolidamento delle parti di pellicola pittorica degradate o con perdita di adesione, con medie alterazioni, previa rimozione con solventi chetonici dei bendaggi precedentemente incollati e successivo incollaggio di carte giapponesi. Successive spugnature, iniezioni e/o nebulizzazioni di emulsione acrilica mescolata ad apposito biocida	m <sup>2</sup>	157,50
D.10.02.02.05	Pulitura meccanica o chimica con applicazione di sali inorganici in sospensione con vari supportanti e successivi impacchi con carte assorbenti e acqua deionizzata, per la rimozione di depositi residuali superficiali, in zone localizzate della pellicola pittorica:		
D.10.02.02.05.01	- per distacchi lievi	m <sup>2</sup>	130,00
D.10.02.02.05.02	- per distacchi notevoli	m <sup>2</sup>	200,00
D.10.02.02.06	Stuccatura a livello delle piccole lacune e, in leggero sottosquadro, delle crepe più evidenti o delle grandi lacune dell'intonaco, con malta a base di grassello	m <sup>2</sup>	89,25
D.10.02.02.07	Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto, mediante velature ad acquarello, in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e stuccature delle lacune dell'intonaco, al fine di restituire unità di lettura cromatiche all'opera	m <sup>2</sup>	126,00
D.10.02.02.08	Reintegrazione pittorica con ricostruzione a tono e/o con velature all'acquarello, di punti particolarmente significativi del dipinto (da concordarsi con Soprintendenza e Direzione dei lavori); protezione superficiale mediante applicazione a spruzzo di resina acrilica in soluzione a bassa percentuale:		
D.10.02.02.08.01	- selezione cromatica	m <sup>2</sup>	315,00
D.10.02.02.08.02	- rigatino	m <sup>2</sup>	367,50
D.10.02.02.08.03	- puntinato	m <sup>2</sup>	294,00
D.10.02.02.08.04	- ricostruzione decorativa mimetica	m <sup>2</sup>	262,50
D.10.02.02.09	Trattamenti superficiali finali (per pittura all'aperto, per olio su muro ecc.):		
D.10.02.02.09.01	- caso medio	m <sup>2</sup>	52,00
D.10.02.02.09.02	- caso difficile	m <sup>2</sup>	70,00
<b>D.10.02.03</b>	<b>RESTAURO O RIFACIMENTO DI INTONACO A MARMORINO (ANCHE DIPINTO A FINTO MARMO)</b> <i>Prezzi medi riferiti a sviluppo di superficie realmente lavorata.</i>		
<b>D.10.02.03.01</b>	<b>RESTAURO</b>		
D.10.02.03.01.01	Controllo di tutta la superficie onde individuare eventuale zone di distacco o degrado; preconsolidamento di tutte le parti degradate (polverizzazioni, esfoliazioni, fratture, perdita di materiale, ecc.) con polimero acrilico in soluzione; applicazione di carta giapponese o bendaggio di sostegno, con adesivi sintetici, a protezione temporanea nei punti di fessurazione, fratturazione o distacco; Iniezioni consolidanti nelle zone di distacco a base di calce idraulica naturale, inerenti a granulometria fine (sabbia di quarzo, carbonato di calcio, ecc.) ed emulsione acrilica, per mezzo di siringhe e/o pompa sottopressione; eventuale inserimento di barrette di acciaio inox o chiodi ceramici:		
D.10.02.03.01.01.01	- per distacchi lievi	m <sup>2</sup>	300,00
D.10.02.03.01.01.02	- per distacchi notevoli	m <sup>2</sup>	450,00
D.10.02.03.01.02	Rimozione di carte o bendaggi precedentemente applicati da attuarsi con solventi chetonici; pulitura di tutta la superficie mediante spugnature di una soluzione di bicarbonato d'ammonio in acqua deionizzata	m <sup>2</sup>	48,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.10.02.03.02</b>	<b>RIFACIMENTO</b>		
D.10.02.03.02.01	Risarcimento delle lacune con ricostruzione del marmorino: sottofondo per finitura a marmorino, consistente in un impasto a base di grassello di calce di buona qualità e cotto macinato (coccio-pesto con apposita granulometria indicata dalla D.L.), composto da circa kg 100 di cotto macinato, kg 80 di grassello di calce e kg 2 di cemento bianco, per m <sup>3</sup> 0,20 d'impasto. Steso sulla muratura preventivamente bagnata, per uno spessore complessivo di cm 1,5-2	m <sup>2</sup>	40,00
D.10.02.03.02.02	Finitura a marmorino, consistente in un impasto di calce spenta, con polvere di marmo ed eventuale aggiunta di terre coloranti, steso su fondo in coccio-pesto, preventivamente bagnato e regolarizzato dato in più mani incrociate, con lama di ferro, compresa la lucidatura finale eseguita con soluzione di acqua e sapone di marsiglia, olio di lino, cera, oppure con più mani di calce magrissima (queste ultime compensate a parte)	m <sup>2</sup>	70,00
D.10.02.03.02.03	Maggiorazione per finitura in calce magra (solo per intonaci interni), stesa mediante lama di ferro in più mani	m <sup>2</sup>	20,00
D.10.02.03.02.04	Ridipintura a fresco sull'ultima mano di finitura del marmorino	m <sup>2</sup>	180,00
D.10.02.03.02.05	Rinfrescatura di rivestimenti a marmorino:		
D.10.02.03.02.05.01	- mediante lavatura con acqua-sapone, lucidatura a cera ed acquaragia e strofinatura con stracci di lana	m <sup>2</sup>	10,00
D.10.02.03.02.05.02	- mediante lavatura con acqua e trattamento con latte animale e bianco di zinco disciolto, compresa leggera stuccatura di rappezzi e la ripresa in accompagnamento delle tinte	m <sup>2</sup>	13,00
<b>D.10.02.04</b>	<b>RESTAURO E RIFACIMENTO DI STUCCHI MONOCROMI, POLICROMI O DORATI</b> <i>Prezzi medi riferiti a sviluppo di superficie realmente lavorata.</i>		
D.10.02.04.01	OPERAZIONI PRELIMINARI E CONSOLIDAMENTO - Pulitura preliminare con rimozione di depositi superficiali (come polveri o altro) da eseguirsi con spazzole e pennelli su stucchi policromi o con acqua nebulizzata su stucchi monocromi. Applicazione di bendaggio di sostegno a protezione temporanea nei casi di fessurazione, fratturazione o distacco, con adesivi sintetici. Iniezione di legante a base di emulsione acrilica e solfato di calcio. Ristabilimento della coesione del materiale costituito mediante impregnazione ad impacco con silicato di etile, nei punti di disgregazione e polverizzazione, per la ricostituzione delle proprietà meccaniche degli stucchi a seguito o durante le fasi di pulitura. Rimozione di bendaggi precedentemente applicati da attuarsi con acetone	m <sup>2</sup>	110,00
D.10.02.04.02	OPERAZIONI DI PULITURA - Applicazione di compresse di polpa di cellulosa, imbevute di soluzioni sature di carbonato d'ammonio per la rimozione di strati superficiali molto aderenti alla superficie originale. Applicazione di fogli di carta assorbente e solventi organici per la rimozione di vernici a olio. Rimozione meccanica con strumenti di precisione (bisturi, strumenti odontotecnici, spatoline, ecc.). Applicazione di materiali assorbenti (come sepiolite o altro) per l'asportazione di macchie dovute alla presenza di sostanze sovrarmesse penetrate nella struttura porosa della superficie. Rimozione di stuccature in gesso o malta eseguite durante precedenti interventi che per morfologia o composizione possano interagire negativamente con i materiali costitutivi:		
D.10.02.04.02.01	- con fenomeni di degrado lievi	m <sup>2</sup>	90,00
D.10.02.04.02.02	- con fenomeni di degrado più gravi	m <sup>2</sup> fino	190,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.10.02.04.03	OPERAZIONI DI STUCCATURA E REINTEGRAZIONE - Stuccatura delle fessurazioni con materiale idoneo. Integrazione plastica di piccole parti mancanti del modellato (capitelli, basi, cornici, ecc.) al fine di dare unità di lettura all'opera: a) integrazione con stucco lavorato in cantiere; b) integrazione mediante restituzione da calco RIFACIMENTO - Rifacimento delle zone lacunose di cornicioni mediante realizzazione in opera di tutti gli aggetti con collocazione di ossature murarie simili alle originali (mattoni pieni - frammenti murati 'a Madonna' con chiodature di sostegno). Lavaggi dei supporti con acqua e successiva schizzazione-rinzaffo manuale da attuarsi con malta (grassello e sabbia medio grossa) addizionata all'8% con resina acrilica in emulsione. Costruzione delle 'modine' ed applicazione della struttura 'marciamodine'. Sulla schizzazione perfettamente asciutta, stesura di un'arriciatura di malta grassello e gesso che verrà 'dirozzata' mediante lo scorrimento delle modine su malta ancora plasmabile.	m <sup>2</sup>	230,00
D.10.02.04.04	Sul sottofondo ben tirato, ma non ancora secco, verrà applicato il velo di finitura in scagliola in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia REINTEGRAZIONE CROMATICA - Riduzione dell'interferenza visiva degli strati preparatori e/o del supporto, da valutare sulla superficie effettivamente interessata, con colori ad acquarello o a tempera	m <sup>2</sup>	120,00
D.10.02.04.05	REINTEGRAZIONE PITTORICO-DECORATIVA delle lacune degli strati pittorici con tecnica mimetica e/o riconoscibile, mediante applicazione per stesure successive di colori ad acquarello o a tempera, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico e di riduzione dell'interferenza visiva delle lacune; abrasioni e lacune di piccole dimensioni o medie e grandi dimensioni distribuite sulla superficie pittorica:		
D.10.02.04.05.01	- con colori ad acquarello	m <sup>2</sup>	485,00
D.10.02.04.05.02	- con colori a tempera	m <sup>2</sup>	405,00
D.10.02.04.06	RIPRISTINO DELLE DORATURE in presenza di abrasioni e lacune. Inclusi gli oneri relativi alla patinatura; applicazione di foglia d'oro o d'argento:		
D.10.02.04.06.01	- con appretto a bolo	m <sup>2</sup>	833,00
D.10.02.04.06.02	- con appretto a missione	m <sup>2</sup>	429,00
<b>D.10.02.05</b>	<b>SOFFITTI LIGNEI CON O SENZA POLICROMIE</b> <i>Prezzi medi riferiti a sviluppo di superficie realmente lavorata.</i>		
D.10.02.05.01	OPERAZIONI PRELIMINARI - Trasporto materiali di accantieramento (eventuale copertura con fogli di polietilene dei pavimenti, ecc.). Smontaggio di tutti gli elementi compositivi accessori del cassettonato (cantinelle, cornici a sguancio, ecc.) e loro numerazione in pianta per il successivo rimontaggio. Accurata spolveratura di tutta la superficie e degli interstizi con aspirapolvere e/o aria compressa a bassa pressione. Rimozione dei detriti e loro trasporto a discarica	m <sup>2</sup>	40,00
D.10.02.05.02	OPERAZIONI DI PULITURA - Parti senza cromie: pulitura della superficie con spugnature di acqua e ammoniaca e successiva spazzolatura con spazzole di nylon; rimozione delle stuccature di precedenti interventi non più idonee per il loro stato di conservazione e/o per i materiali costituenti; rimozione di chiodi, viti, inserti lignei, ecc., provocanti fenomeni di degrado e ostacoli al naturale movimento del legno	m <sup>2</sup>	140,00
D.10.02.05.03	OPERAZIONI DI PULITURA - Parti con cromie: pulitura chimico-meccanica con tamponature di soluzione d'acqua e ammoniaca, azione manuale con bisturi e apposite spatole, per la rimozione degli strati sovrammessi di vario spessore (mordenti, stratiscialbo, mani di tempera); completamento della pulitura ad azione manuale di tutta la policromia sulla superficie lignea, con gomme a bassa viscosità e spazzole morbide; rimozione delle stuccature di precedenti interventi non più idonee per il loro stato di conservazione e/o per i materiali costituenti; rimozione di chiodi, viti, inserti lignei, ecc., provocanti fenomeni di degrado e ostacoli al naturale movimento del legno	m <sup>2</sup>	230,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.10.02.05.04	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO - Consolidamento della superficie mediante impregnazione a pennello di polimero acrilico in solventi, per fare riaderire perfettamente la pellicola pittorica al supporto ligneo e contemporaneamente conferire alle fibre del legno deteriorato proprietà meccaniche più idonee alla funzione; inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto all'applicazione dello stesso fino a 3 mani, alla protezione temporanea con materiale polietilenico per rallentare l'evaporazione del solvente e favorire la penetrazione del prodotto	m <sup>2</sup>	21,00
D.10.02.05.05	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO BIOCIDA DEL LEGNO - Disinfestazione mediante applicazione a pennello di biocida, per la prevenzione ed il trattamento da attacchi di microorganismi biodeteriogeni; disinfestazione del legno di supporto in seguito ad attacchi di insetti xilofagi mediante impregnazione di antitarlo a pennello, iniezioni e temporanea sigillatura con fogli di polietilene per una corretta azione di prodotti	m <sup>2</sup>	47,25
D.10.02.05.06	REINTEGRAZIONE - Ricollocazione degli elementi compositivi del cassettonato precedentemente rimossi; stuccatura della struttura lignea in presenza di fessurazioni e lacune con profondità ed estensione limitata; eventuale reintegrazione plastica di piccole lacune (elementi: modanature, modiglioni, ecc.) con stucco a base di pasta di legno - A PROGETTO		
D.10.02.05.07	REINTEGRAZIONE - Risanamento del tavolato mediante inserimento di listelli nelle crepe il rifacimento e/o la ricollocazione degli elementi compositivi mancanti (cornici, regoli e contoregoli, ecc..) da attuarsi con legno stagionato della stessa essenza sarà valutato a seconda del tipo di intervento ritenuto necessario - A PROGETTO		
D.10.02.05.08	OPERAZIONI FINALI - Presentazione estetica della superficie lignea con eventuale leggera mordenzatura	m <sup>2</sup>	21,00
D.10.02.05.09	OPERAZIONI FINALI - Presentazione estetica della superficie lignea con eventuale leggera mordenzatura e reintegrazione cromatica e/o analogica delle parti decorate; riduzione dell'interferenza visiva dello strato preparatorio con colori ad acquarello	m <sup>2</sup>	126,00
D.10.02.05.10	Protezione finale (con polimero acrilico in solventi dato a pennello) della superficie lignea dall'aggressione degli agenti atmosferici e per la presentazione estetica della stessa, mediante un mirato rapporto fra la componente lucida ed opaca dello strato protettivo:		
D.10.02.05.10.01	- legno a vista	m <sup>2</sup>	20,00
D.10.02.05.10.02	- soffitti policromi	m <sup>2</sup>	24,00
<b>D.10.02.06</b>	<b>DECORAZIONI SU LEGNO</b> <i>Prezzi medi riferiti a sviluppo di superficie realmente lavorata.</i>		
D.10.02.06.01	VERNICIATURE A FINTO LEGNO O FINTO MARMO		
D.10.02.06.01.01	- su nuove superfici, imprimitura del fondo, due mani di colore ad olio a tinta unita, una terza macchiata e venata e verniciatura finale, con vernice trasparente;	m <sup>2</sup>	39,90
D.10.02.06.01.02	- su superfici da restaurare, riprese del fondo, stuccatura di fori e fessure, una mano di tinta unita ed una macchiata e venata, verniciatura finale con vernice trasparente	m <sup>2</sup>	57,75

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.10.02.07</b>	<b>RESTAURO MATERIALI LAPIDEI E IN COTTO A STAMPO O MODELLATO ANCHE POLICROMI</b> <i>Prezzi medi riferiti a sviluppo di superficie realmente lavorata.</i>		
D.10.02.07.01	Preconsolidamento e protezione di tutte le parti degradate (polverizzazioni, esfoliazioni, fratture, perdita di materiale, ecc.) con incollaggio di carta giapponese e/o telina "Colicot" e leggera impregnazione con silicato di etile. Prima fase di pulitura da sedimenti vari e polveri mediante lavaggio per ricaduta indiretta con acqua atomizzata, spazzole morbide, bisturi e strumenti odontotecnici. Rimozione meccanica di tutti i residui presenti di malta cementizia; rimozione delle tele precedentemente incollate, trattamento biocida su tutta la superficie mediante l'applicazione a più riprese di sali d'ammonio quaternario e successivo lavaggio con acqua deionizzata; rimozione di tutte le malte degradate lungo le linee delle commessure da attuarsi con apposito ferretto a uncino per una profondità di 2 cm almeno. Completamento della pulitura di tutta la superficie mediante impacchi a base di pasta di cellulosa (a PH neutro) e soluzioni leggermente basiche; successivo lavaggio con acqua deionizzata.  Pulitura per ricaduta indiretta, mediante acqua deionizzata, atomizzata. Eventuale rifinitura della pulitura, limitata alle sole zone ricoperte da incrostazioni carboniose particolarmente dure, mediante apparecchio airbrasive di precisione a bassa pressione (max 2 atmosfere di pressione di esercizio) caricato con ossido d'alluminio (150 micron); ricucitura di frammenti pericolanti o smossi mediante inserimento di perni filettati in acciaio inox e/o vetroresina ed iniezioni di resina epossidica. Iniezioni con pompa sottopressione di malta speciale (non ritiro), per colmare eventuali zone di vuoto interne; stuccatura e/o rifacimento del modellato nelle piccole lacune e delle macrofessurazioni con malta a base di calce idraulica naturale, polvere di marmo e/o cotto, terre colorate e polimero acrilico in emulsione acquosa: l'impasto si accompagnerà alla superficie circostante sia cromaticamente, che granulometricamente. Stuccatura con malta della stessa tonalità cromatica di quella antica a base di grassello di calce aerea ed inerti fini e cocchiopesto da stendere costipando e lisciando con apposite spatoline lungo le linee di commessura in cui sono stati precedentemente rimossi residui di vecchie malte; trattamento consolidante-protettivo mediante impregnazione in profondità per capillarità, di tutta la superficie con miscuglio di resine acriliche e siliconiche, miscelata con appositi solventi, in percentuali del 2-3%; tali applicazioni garantiranno la coerenza del materiale, ne manterranno la traspirazione, non ne dovranno alterare la cromia e manterranno un sufficiente tasso di reversibilità. Trattamento finale protettivo con esteri silicici dati in molte mani di pennello, per una maggior idrorepellenza sugli sporti e sui punti di gocciolatura e ruscellamento delle acque:		
D.10.02.07.01.01	- superficie liscia	m2	201,40
D.10.02.07.01.02	- superficie liscia con sottosquadri, fasce, modanature semplici	m2	302,10
D.10.02.07.01.03	- superficie con decorazione continua a bassorilievo semplice;	m2	402,80
D.10.02.07.01.04	- superficie con decorazione ricca	m2	503,50
D.10.02.07.01.05	- superficie con decorazione ricca elaborata, complessa	m2	604,20

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>D.10.02.08</b>	<b>PITTURA AL LATTE DI CALCE</b> <i>Prezzi medi riferiti a sviluppo di superficie realmente lavorata.</i>		
D.10.02.08.01	Calce grassa di fossa a lunga stagionatura, aggiunta di polveri carbonatiche micronizzate, coloritura eseguibile esclusivamente con terre naturali o pigmenti minerali. APPLICAZIONE: data in più mani previa bagnatura del supporto se molto assorbente o molto stagionato e successiva tinteggiatura su pareti rette o curve, soffitti, volte, ecc., così eseguite: la prima mano sarà data a pennello, molto diluita (50% circa d'acqua); le successive due o più mani con una diluizione minore (10-15% circa); seconda mano data a pennello dopo l'essiccazione della prima eventuale patinatura finale da ripetersi più volte con pigmenti differenziati, applicata a tampone con tele di canapa, eseguendo una leggera carteggiatura tra una tamponatura e l'altra	m <sup>2</sup>	40,00
<b>D.10.02.09</b>	<b>INDAGINI DIAGNOSTICHE SUI MATERIALI</b> <i>Prezzi medi indicativi praticati dai laboratori scientifici che eseguono le indagini chimiche e diagnostiche per la conservazione delle opere d'arte.</i>		
D.10.02.09.01	Indagini chimiche e diagnostiche per la conservazione delle opere d'arte, praticate da laboratori scientifici:		
D.10.02.09.01.01	Preparazione del campione (solo in casi particolari)	cad	40,79
D.10.02.09.01.02	Osservazioni allo stereoscopio	cad	81,58
D.10.02.09.01.03	Sezione stratigrafica e microscopica in luce riflessa	cad	315,00
D.10.02.09.01.04	Sezione sottile e microscopia in luce trasmessa	cad	270,00
D.10.02.09.01.05	Diffrazione raggi X (XDR)	cad	270,00
D.10.02.09.01.06	Fluorescenza X	cad	270,00
D.10.02.09.01.07	Dosaggio dei sali solubili	cad	180,00
D.10.02.09.01.08	Microscopia elettronica a scansione e microanalisi EDS	cad	367,09
D.10.02.09.01.09	Solo test microchimici	cad	40,79
D.10.02.09.01.10	Test microchimici con foto	cad	81,58
D.10.02.09.01.11	Spettrometria infrarossa (IR)	cad	135,00
D.10.02.09.01.12	Spettrometria UV/VIS	cad	163,14
D.10.02.09.01.13	Spettrometria di massa in alta risoluzione (HRMS)	cad	326,30
D.10.02.09.01.14	Assorbimento atomico per elemento	cad	40,79
D.10.02.09.01.15	Gascromatografia / spettrometria di massa (GCMS)	cad	326,30
D.10.02.09.01.16	H.P.L.C. per ricerche specifiche cad.	cad	203,93
D.10.02.09.01.17	Prove fisiche legate all'assorbimento dell'acqua	cad	244,73
D.10.02.09.01.18	Caratterizzazione degli intonaci mediante stereomicroscopio secondo Normal e completa di XDR	cad	489,45
D.10.02.09.01.19	Caratterizzazione degli intonaci mediante stereomicroscopio	cad	203,93
D.10.02.09.01.20	Per i sopralluoghi, compreso il campionamento, è prevista una diaria giornaliera a seconda della distanza: sono calcolati in economia		
D.10.02.09.01.21	Per i sopralluoghi con campionamento, entro una distanza di 200 km	cad	560,00
D.10.02.09.02	Analisi di organismi dannosi quali alghe, muffe e licheni e delle essenze legnose di opere d'arte. Riconoscimento tassonomico:		
D.10.02.09.02.01	Alghe a campione	cad	244,73
D.10.02.09.02.02	Muffe a campione	cad	244,73
D.10.02.09.02.03	Licheni a campione	cad	244,73
D.10.02.09.02.04	Essenze legnose a campione	cad	163,14
D.10.02.09.02.05	Riconoscimento pollini	cad	407,87
<b>D.10.02.10</b>	<b>INDAGINI DIAGNOSTICHE IN SITU</b> <i>Prezzi medi indicativi praticati dai laboratori scientifici che eseguono le indagini diagnostiche in situ per la conservazione delle opere d'arte.</i>		
D.10.02.10.01	Scavi fondazionali eseguiti:		
D.10.02.10.01.01	- a mano	cad	400,00
D.10.02.10.01.02	- con escavatore	cad	600,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
D.10.02.10.02	Indagini con georadar	m	8,00
D.10.02.10.03	Indagini endoscopiche	cad	300,00
D.10.02.10.04	Indagini soniche	cad	400,00
D.10.02.10.05	Indagini termografiche:		
D.10.02.10.05.01	- per prospetti esterni	m2	7,00
D.10.02.10.05.02	- per prospetti interni	m2	15,00
D.10.02.10.06	Martinetti piatti semplici	cad	500,00
D.10.02.10.07	Martinetti piatti doppi	cad	1.000,00
D.10.02.10.08	Prove di carico solai:		
D.10.02.10.08.01	- per carichi fino a 350 kg/m <sup>2</sup>	cad	1.200,00
D.10.02.10.08.02	- per carichi fino a 750 kg/m <sup>2</sup>	cad	1.500,00
D.10.02.10.09	Prove tiro catene	cad	300,00
D.10.02.10.10	Carotaggi murature	cad	300,00
<b>D.10.02.11</b>	<b>PROVE NON DISTRUTTIVE</b> <i>Prezzi medi indicativi per le radiografie eseguite in laboratorio. Le prove non distruttive in situ non sono valutabili con costi parametrizzabili, e debbono quindi volta per volta essere concordati in base alle condizioni di esecuzione: tali prove consistono generalmente in termografie infrarossi, endoscopie ultrasuoni, radiografie, radioscopie, georadar, rilevamenti con scanner laser, ecc.</i>		
D.10.02.11.01	1 lastra	cad	108,77
D.10.02.11.02	da 2 a 5 lastre	cad	90,64
D.10.02.11.03	oltre	cad	72,51





## **E** ONERI PER LA SICUREZZA

Nel capitolo sono riportati i prezzi di riferimento ai fini della stima dei costi della sicurezza che deve essere determinata in relazione alla tipologia delle lavorazioni, alle modalità di esecuzione ed alla localizzazione dell'intervento. L'entità dei prezzi necessari alla stima, per gli allestimenti e i DPI di proprietà reimpiegabili, deve essere individuata con l'eventuale ammortamento relativo all'utilizzo limitato nel tempo.

*Per i noli, le forniture e le opere compiute già presenti in altre parti del listino si rimanda ai relativi capitoli.*

**É importante evidenziare che l'inserimento nel presente paragrafo delle voci riportate, non rappresenta necessariamente un costo della sicurezza, ma può essere anche informativo per la tipologia delle opere.**



Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>E</b>	<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b> <i>Per i noli, le forniture e le opere compiute già presenti in altri parti del listino si rimanda ai relativi capitoli. Si precisa che i costi delle forniture e posa in opera, ove non specificato diversamente, si intendono per la durata MEDIA del cantiere DI UN ANNO e comprendono montaggio e smontaggio. Gli oneri di spostamento sono da valutare a parte.</i>		
<b>E.01</b>	<b>MANODOPERA</b>		
<b>E.01.01</b>	<i>La prestazione di MOVIERE consiste nella regolazione del transito di veicoli e di tutte le possibili interferenze nei casi di sensi unici alternati o situazioni simili create per consentire l'esecuzione di lavori in sede stradale. Comprende tutte le dotazioni di sicurezza e gli attrezzi necessari previsti dal codice della strada incluse le eventuali apparecchiature di comunicazione. IL COSTO NON COMPRENDE LE SPESE GENERALI E L'UTILE D'IMPRESA (DA CALCOLARSI NELLA MISURA DEL 25-35%, IN BASE ALL'ENTITA' DEI LAVORI)</i>	h	28,00
<b>E.02</b>	<b>MATERIALI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dai fornitori per merce resa franco magazzino. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>E.02.01</b>	<b>D.P.I.</b>		
E.02.01.01	Elmetto in polietilene alta densità, resistente alle basse temperature (-20°)	cad	9,30
E.02.01.02	Occhiale protettivo costituito da un'unica lente avvolgente antigraffio in policarbonato. Campo visivo a 180°	cad	8,20
E.02.01.03	Occhiali a mascherina con lente in policarbonato antiappannante e ventilazione indiretta	cad	11,50
E.02.01.04	Schermo a mano in fibra compressa per la saldatura ad arco elettrico con rinforzo interno parafumi	cad	9,30
E.02.01.05	Maschera a casco per saldatura in materiale termoplastico caricato con speciali fibre di vetro ad elevata resistenza termica e meccanica	cad	17,80
E.02.01.06	Inseri auricolari in schiuma poliuretana ad espansione graduale, struttura conica a superficie liscia. Confezione contenente 200 coppie	conf	31,30
E.02.01.07	Archetto con morbidi inserti in schiuma sostituibili Confezione contenente 10 pezzi	conf	3,60
E.02.01.08	Cuffia antirumore con archetto temporale in acciaio. Coppe regolabili in altezza	cad	17,70
E.02.01.09	Cuffie abbinabili agli elmetti per mezzo di adattatori	cad	18,00
E.02.01.10	Facciale filtrante per polveri a bassa nocività. Impacchettato singolarmente. Confezione contenente 20 pezzi	conf	26,00
E.02.01.11	Facciale filtrante per polveri nocive, fumi e nebbie a base acqua. Confezione contenente 20 pezzi	conf	42,00
E.02.01.12	Facciale filtrante per odori e verniciatura a pennello sotto il TLV, dotato di uno strato di carbone attivo. Confezione contenente 20 pezzi	conf	71,00
E.02.01.13	Semimaschera con facciale e valvola di espirazione centrale	cad	18,00
E.02.01.14	Filtri con innesto a baionetta per esposizioni a gas e vapori	cad	20,00
E.02.01.15	Guanti leggeri, sottili, morbidi e flessibili in nitrile con rivestimento in poliaccrilonitrile-butadiene, per protezione meccanica e chimica specialmente negli impieghi con idrocarburi, sostanze acide e basiche olii, grassi e solventi. Lunghezza 310 mm	paio	1,50
E.02.01.16	Guanti per lavori pesanti in fodera di jersey rivestita di nitrile, ottima presa su oggetti asciutti e resistenza ai tagli, strappi, perforazioni, grasso e olio. Non resistenti alle sostanze chimiche e non impermeabili	paio	2,60
E.02.01.17	Guanti leggeri per lavori ordinari in fodera di cotone interlock rivestita di vinile che permette la respirazione della mano, idrorepellenti a olii, grassi e sporco, non impermeabili e non resistenti ai prodotti chimici	paio	4,50
E.02.01.18	Guanti con fodera ergonomica rivestita in gomma naturale, palmo rivestito, colore giallo/blu, polso elastico extralungo. Adatti per manipolazione materiali taglienti	paio	2,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
E.02.01.19	Guanto in crosta bovina palmo rinforzato	paio	2,50
E.02.01.20	Tuta in Tyvek in tessuto leggero resistente per la protezione completa contro la penetrazione di particelle asciutte nocive (amianto)	cad	8,00
E.02.01.21	Giaccone ad alta visibilità, antistrappo, di circa 185 gr/mq, sfoderato, cappuccio a scomparsa e mantella anti pioggia coibentati e impermeabilizzati, 2 tasche, chiusura anteriore con cerniera, bande riflettenti	cad	70,00
E.02.01.22	Completo da lavoro ad alta visibilità colore arancio composto da giubbotto con collo a camicia e pantalone	cad	70,00
E.02.01.23	Calzatura di sicurezza invernale, tomaia in pull up con inserti in nubuck e rinforzo antiabrasione sul puntale, fodera traspirante a tre strati con micro-canali, puntale 100% composito, resistenza 200 J, soletta antiperforazione, 100% composito, amagnetica	paio	50,00
E.02.01.24	Calzatura di sicurezza estiva, tomaia in pelle scamosciata forata, fodera traspirante a tre strati con micro-canali, puntale in acciaio, resistenza 200 J, lamina antiperforazione in acciaio	paio	50,00
E.02.01.25	Stivale di sicurezza a ginocchio in gomma nitrilica	paio	18,00
E.02.01.26	Imbracatura a due punti di ancoraggio, dorsale e sternale tramite due anelli a nastro da collegare con un moschettone. Regolazioni multiple, indicatore di caduta, placchetta dorsale con funzione di assorbimento dell'energia	cad	40,00
E.02.01.27	Cordino di posizionamento regolabile, realizzato in corda di poliammide con 1 moschettone automatico, compatibile con tutti i tipi di moschettone. Lunghezza 1,8 m	cad	20,00
E.02.01.28	Linea vita temporanea orizzontale regolabile per l'utilizzo contemporaneo da parte di 2 operatori, con cinghia in poliestere (larghezza 35 mm, lunghezza max tiro 20 m), due moschettoni e tenditore cinghia in acciaio e zainetto per riporre il dispositivo quando non in uso	cad	80,00
E.02.01.29	Imbragatura anticaduta con anello di trattenuta dorsale in acciaio, predisposizione per attacco sternale, completa di cintura e anelli laterali di posizionamento, bretelle e cosciali regolabili, zainetto per riporla dopo l'utilizzo	cad	60,00
E.02.01.30	Coppia funi della lunghezza di 20 m per discesa in verticale e/o superfici in forte pendenza, composta da: fune da lavoro dotata di discensore e fune di sicurezza munita di dispositivo mobile anticaduta, comprese fettucce ad anello per ancoraggio	cad	270,00
E.02.01.31	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	300,00
<b>E.03</b>	<b>LAVORI E OPERE COMPIUTI</b>		
	<i>Prezzi medi praticati dalle imprese appaltatrici. Per le condizioni generali si rimanda alle avvertenze.</i>		
<b>E.03.01</b>	<b>BOX DI CANTIERE</b>		
E.03.01.01	Nolo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compresa manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:		
E.03.01.01.01	- 240x270x240 - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	200,00
E.03.01.01.02	- 240x270x240 - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	40,00
E.03.01.01.03	- 240x450x240 - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	210,00
E.03.01.01.04	- 240x450x240 - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	45,00
E.03.01.01.05	- 240x540x240 - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	220,00
E.03.01.01.06	- 240x540x240 - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	50,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
E.03.01.02	Nolo di box prefabbricato, per servizi igienici di dimensioni 240x270x240 con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, attrezzato con servizi igienico sanitari dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler ed accessori, compresa manutenzione e pulizia. Con allacciamento idrico, elettrico e di fognatura in prossimità:		
E.03.01.02.01	- 240x270x240 - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	300,00
E.03.01.02.02	- 240x270x240 - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	120,00
E.03.01.03	Utilizzo di wc chimico di dimensioni non inferiori a 1,06x1,06x2,32 m, costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene o altro materiale idoneo, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; posato a terra su idoneo sottofondo, dotato di Wc, ed accessori, compresi manutenzione, pulizia e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile con espurgo settimanale comprensivo di trasporto da e nel cantiere:		
E.03.01.03.01	- senza lavamano	cad	200,00
E.03.01.03.02	- con lavamano a pedale con cisterna (capacità 10 l) con scarico diretto in vasca di contenimento dei reflui	cad	240,00
E.03.01.04	Trasporto in cantiere e rimozione di box prefabbricato	cad	300,00
<b>E.03.02</b>	<b>RECINZIONI E DELIMITAZIONI DI CANTIERE</b>		
E.03.02.01	Fornitura e posa in opera di recinzione di cantiere, costituita da steccato in legno (piantone e correnti) compreso gli eventuali ripristini che si rendessero necessari e la sua rimozione finale:		
E.03.02.01.01	- elemento di chiusura costituito da rete plastificata	m <sup>2</sup>	7,00
E.03.02.01.02	- elemento di chiusura costituito da rete metallica plastificata	m <sup>2</sup>	8,50
E.03.02.02	Fornitura e posa in opera di recinzione di cantiere compreso gli eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori e la sua rimozione a lavori ultimati eseguita con tubi di ponteggio infissi con elemento di chiusura in:		
E.03.02.02.01	- rete metallica elettrosaldata	m <sup>2</sup>	8,20
E.03.02.02.02	- lamiera ondulata o grecata metallica per i primi 30 giorni lavorativi	m <sup>2</sup>	13,00
E.03.02.02.03	- lamiera ondulata o grecata metallica ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	m <sup>2</sup>	1,50
E.03.02.03	Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con rete in plastica stampata colore arancio sostenuta da ferri tondi diametro 20 mm, h 2 m, infissi nel terreno a distanza di 1 metro, compreso il montaggio in opera e protezione superiore, la successiva rimozione a lavori ultimati e gli eventuali ripristini che si rendessero necessari	m <sup>2</sup>	4,80
E.03.02.04	Nolo di elementi mobili di recinzione in pannelli delle dimensioni di m 3,5x 2,0 m costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare diam. non inferiore a 42 mm, e pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati. Gli oneri di spostamento all'interno del cantiere sono da valutare a parte. Misura lineare dello sviluppo effettivamente realizzato:		
E.03.02.04.01	- per il primo mese di impiego	m	12,00
E.03.02.04.02	- per ogni mese successivo al primo	m	3,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
E.03.02.05	Delimitazione aree di lavoro tramite paletti alti cm 90 con base metallica di diametro 30 mm o infissi nel terreno, posti alla distanza di 1 m, completi di catena di colore bianco-rosso o nastro bicolore	m	1,50
<b>E.03.03</b>	<b>GESTIONE DI PRIMO SOCCORSO ED EMERGENZA</b>		
E.03.03.01	Nolo di estintore portatile omologato, montato a parete con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) o a terra con apposito sostegno e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge:		
E.03.03.01.01	- 6 kg polvere	cad	40,00
E.03.03.01.02	- 9 kg polvere	cad	45,00
E.03.03.01.03	- 12 kg polvere	cad	55,00
E.03.03.01.04	- Co2 da 5 kg	cad	105,00
E.03.03.02	Sistema di comunicazione tramite coppia di ricetrasmittenti di potenza adeguata tra operatori	cad	20,40
E.03.03.03	Sistema di comunicazione tramite telefoni cellulari per gestioni primo soccorso ed emergenza	cad	35,70
<b>E.03.04</b>	<b>IMPIANTO DI TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA</b>		
E.03.04.01	Impianto di collegamento a terra per piccolo cantiere (6kW) apparecchi utilizzati ipotizzati: betoniera, argano elettrico, sega circolare ed apparecchi portatili con idoneo ldn costituito da conduttore in terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm <sup>2</sup> e picchetti in acciaio zincato da almeno 1,5 m	cad	550,00
E.03.04.02	Allestimento e rimozione per impianto di faro per illuminazione cantiere compreso posizionamento e allacci. Valutazione riferita ad ogni singolo faro	cad	100,00
E.03.04.03	Lampada autoalimentata per segnalazioni stradali o ponteggi	cad	20,00
<b>E.03.05</b>	<b>SEGNALAZIONI LINEE INTERRATE O AEREE</b>		
E.03.05.01	Segnalazioni di linee elettriche interrate, con indicazione della profondità della linea, con paletti metallici, infissi nel terreno ogni due metri, nastro bicolore in plastica e cartello indicatore di estremità ogni 20 m di distanza	m	5,50
E.03.05.02	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	5,50
<b>E.03.06</b>	<b>PROTEZIONE LINEE ELETTRICHE IN TENSIONE</b>		
E.03.06.01	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 di dimensioni orientative 3 m di larghezza per 4 m di altezza	cad	270,00
<b>E.03.07</b>	<b>BAGNATURA E PULIZIA STRADE E ABBATTIMENTO POLVERI</b>		
E.03.07.01	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	90,00
<b>E.03.08</b>	<b>SEGNALAZIONE E DELIMITAZIONI VARIE PER LAVORAZIONI IN ADIACENZA STRADE</b>		
E.03.08.01	Barriera stradale di sicurezza, tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporto, posa in opera e rimozione finale ed eventuale riempimento con sabbia o acqua. Costo d'uso mensile lavorativo	m	7,50

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
E.03.08.02	Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada, costituita 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, lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori. Gli oneri di spostamento sono da valutare a parte:		
E.03.08.02.01	- per il primo mese lavorativo	cad	180,00
E.03.08.02.02	- per ogni mese aggiuntivo	cad	25,00
E.03.08.03	Delimitazione di area di lavoro realizzata mediante transenne metalliche continue costituite da cavalletti e fasce orizzontali di legno o di lamiera di altezza approssimativa 15 cm colorata a bande inclinate bianco/rosso. Allestimento in opera e successiva rimozione	m	1,22
E.03.08.04	Coni in plastica colorata di altezza approssimativa 40 cm per segnalazione di lavori stradali	cad	0,50
E.03.08.05	Bandierina arancione da accoppiare ai cartelli di cantiere per maggiore visibilità	cad	10,00
E.03.08.06	Segnale di pericolo in lamiera scatolata rinforzata, pellicola di classe uno, su supporto di forme varie. Nolo per un mese lavorativo	cad	15,00
E.03.08.07	Coppia di semafori a tre luci e centralina di regolazione traffico alimentati a batteria 12v, con autonomia non inferiore a 16 ore. Nolo comprensivo di spese di esercizio, posa in opera, carica batterie e sorveglianza. Senza fili:		
E.03.08.07.01	- nolo a giornata	cad	73,00
E.03.08.07.02	- nolo per mese lavorativo	cad	716,00
E.03.08.08	Fornitura e posa di specchio convesso, diametro non superiore a 70 cm, compreso l'eventuale palo di sostegno, con basamento in cls	cad	88,00
E.03.08.09	Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su recinzioni o simili poste a distanza non superiore a 6 m compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 m alimentazione a 24 v compreso trasformatore, al metro di recinzione	m	12,00
E.03.08.10	Cartello generale di rischi di cantiere (dimensioni 100 x 150 cm). Fornitura e posa per la durata del cantiere	cad	50,00
<b>E.03.09</b>	<b>DEPOSITO E ACCATAMENTO MATERIALI</b>		
E.03.09.01	Tramoggia per macerie per accumulo temporaneo di materiale di demolizione della capacità di 9 m3 di dimensioni e altezza idonee a permettere a mezzi di carico e scarico lo svuotamento della tramoggia stessa. Noleggio minimo 4 mesi	mese	500,00
E.03.09.02	Canale di scarico macerie costituito da elementi infilabili di lunghezza 1,5 m, legati con catene al ponteggio o alla struttura, compreso montaggio e smontaggio. Nolo per un mese lavorativo	m	11,50
<b>E.03.10</b>	<b>OPERE PROVVISORIALI</b>		
E.03.10.01	Trabattello a telai prefabbricati su ruote, della dimensione in pianta 1,2 x 2 m, compreso trasporto in andata e ritorno, montaggio e smontaggio:		
E.03.10.01.01	- nolo fino a un mese lavorativo		
E.03.10.01.01.01	- per altezze fino a 3,6 m	cad	250,00
E.03.10.01.01.02	- per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m	cad	300,00
E.03.10.01.01.03	- per altezze da 5,4 m fino a 12 m	cad	450,00
E.03.10.01.02	- per i successivi mesi lavorativi	cad	25,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
E.03.10.02	Fornitura e posa in opera di rete di sicurezza anticaduta, certificata, in multibava di polipropilene, maglia 10x10 cm, con bordature in fune di poliammide di diametro non inferiore a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati a parti stabili con cravatte metalliche o con l'uso di ancoraggi autonomi forniti direttamente dalla casa costruttrice, con caratteristiche elastiche sufficienti a trattenere la caduta di una o più persone. Compreso, l'individuazione e l'uso degli ancoraggi previsti in fase di progettazione dell'opera; le reti poste in orizzontale e collocate il più vicino possibile al piano di lavoro ed ogni altro onere per garantirne l'utilizzo in condizioni di sicurezza:		
E.03.10.02.01	- installata con l'ausilio di trabattello (costo da valutare a parte)	m <sup>2</sup>	7,05
E.03.10.02.02	- installata con l'ausilio di autocestello (costo da valutare a parte)	m <sup>2</sup>	10,85
E.03.10.03	Fornitura e posa, in via definitiva, di linea vita composta da colonnine verticali classe c in acciaio zincato di h. 50 cm, supporto in acciaio zincato con meccanismo per la regolazione ed inclinazione della colonnina da 45° a 90°, dim. 35x20 cm, fune in acciaio zincato diam. 8 mm.e tenditore in acciaio zincato. Lunghezza fino a 25 m. Compresa la certificazione ai sensi di legge del materiale e i costi relativi alla relazione di calcolo	cad	1.500,00
E.03.10.04	Tettoia per protezione zona di lavoro realizzata con elementi tubolari di ptegggio, con copertura in lamiera zincata con nervatura ondulata o grecata, o in tavolato di legno; montaggio, smontaggio	m <sup>2</sup>	20,00
E.03.10.05	Tappi in pvc di protezione delle estremità dei ferri di armatura	cad	0,12
E.03.10.06	Protezione ferri di armatura con tavole di legno dello spessore di 2-3 cm legate alla sommità	m	1,90
E.03.10.07	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, certificata o calcolata ai sensi delle norme vigenti:		
E.03.10.07.01	- per il primo mese lavorativo	m	15,00
E.03.10.07.02	- ogni mese lavorativo successivo	m	0,50
E.03.10.08	Dispositivi e attrezzature per lavorazioni relative ai pozzi drenanti (prezzo a pozzo per tutta la durata dei lavori):		
E.03.10.08.01	- chiusura provvisoria di pozzi ispezionabili mediante la posa temporanea del chiusino definitivo, nel prezzo è compreso l'onere per la rimozione e il riposizionamento in funzione della realizzazione di tutte le opere accessorie	cad	75,00
E.03.10.08.02	- chiusura provvisoria di pozzi ispezionabili mediante la posa temporanea di coperchio in lamiera metallica di adeguato spessore, fissato al lamierino del pozzo ispezionabile	cad	45,00
E.03.10.09	Impalcato a schema strutturale semplice, da montare al di sotto degli oggetti da costruire, costituito da elementi metallici assemblabili (tipo tubo e giunto) e da un piano costituito da tavole in legno o altro materiale comunque idoneo a sostenere il peso delle persone previste durante l'esecuzione della fase di lavoro, allo scopo di ridurre lo spazio di caduta dell'operatore. Sono compresi il montaggio e lo smontaggio anche quando vengano ripetuti più volte durante l'esecuzione della fase, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro quadrato di superficie piana posto in opera, per l'intera durata della fase di lavoro, con la sola esclusione del costo tecnico di progettazione:		
E.03.10.09.01	- per altezze del piano di protezione fino a 4 m	m <sup>2</sup>	12,00
E.03.10.09.02	- per ogni metro di altezza, o frazione, oltre i 4 m	m <sup>2</sup>	3,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
E.03.10.10	Andatoia per eseguire passaggi sicuri, protetta da entrambi i lati da parapetto, con pendenza non superiore al 25%, lunghezza non superiore a 6 m, con pianerottoli di riposo in piano per lunghezze superiori e listelli trasversali fissati a distanza non superiore a 40 cm. Sono compresi il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando vengano ripetuti più volte durante le fasi di lavoro, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro con la sola esclusione del costo tecnico della progettazione:		
E.03.10.10.01	- larghezza utile di passaggio 60 cm	m	26,50
E.03.10.10.02	- larghezza utile di passaggio 120 cm	m	31,30
E.03.10.11	Parapetto laterale di protezione contro la caduta dall'alto, costituita da aste metalliche verticali zincate, dotate di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiede; valutato al metro lineare di barriera secondo la prescrizione del produttore (compreso montaggio e smontaggio escluso l'onere di altri sistemi di protezione utili per l'installazione):		
E.03.10.11.01	- per solai e solette piane o a profilo inclinato (scale) di spessore 40-60 cm, con aste di altezza utile pari a 100-120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese	m	3,30
E.03.10.11.02	- per profili verticali in calcestruzzo o murature (cordoli, cordonati, gronde in c.a. con sponda rialzata, pannelli prefabbricati) di spessore minimo pari a 10 cm, con aste di altezza utile pari a 100-120 cm; costo di utilizzo del parapetto per un mese:	m	3,40
E.03.10.11.03	- per solai o solette inclinate (coperture...) fino a un massimo di 45°, di spessore fino a 30 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm dotate di sistema di regolazione dell'angolo di inclinazione sulla verticale; costo di utilizzo della barriera per un mese	m	4,10
E.03.10.12	Parapetti a mensola certificati per essere utilizzati come sostegno di protezioni provvisorie contro le cadute dall'alto durante i lavori su tetti con pendenza non superiore ai 30° rispetto all'orizzontale. Il parapetto deve essere fissato mediante tasselli chimici o meccanici su c.a. e/o laterizio, viti mordenti su legno o bulloni su metallo. Esclusi oneri per piattaforma aerea o trabatello e per prove di estrazione dei fissaggi	m	11,50
E.03.10.13	Costo prova di estrazione per raggiungimento del fissaggio della staffa del parapetto (spese di trasferta da valutare a parte)	cad	150,00
<b>E.03.11</b>	<b>PROTEZIONE SCAVI</b>		
E.03.11.01	Protezione di pareti di scavo con telo impermeabile fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso	m <sup>2</sup>	4,50
E.03.11.02	Sbadacchiatura di scavi di sbancamento con legname di abete fino a 2 m per terreni di normale consistenza	m <sup>2</sup>	14,50
E.03.11.03	Paratie per armatura pareti di scavo, realizzate con pannelli metallici e montanti in profilato metallico, infissi al piede del terreno e con puntelli metallici registrabili. Montaggio, smontaggio e nolo per 1 mese	m <sup>2</sup>	55,00
E.03.11.04	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 m x 2,5 provvisti di quattro pistoni a regolazione manuale. Misura della superficie di parete di scavo protetta. Assemblaggio e nolo	m <sup>2</sup>	18,00
E.03.11.05	Piastre metalliche per passaggi carrabili di idonee dimensioni, compreso fissaggi (blocchi) e spostamenti ove necessario. Nolo per un mese	m <sup>2</sup>	10,00

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzi medi in Euro
<b>E.03.12</b>	<b>PUNTELLATURE E CENTINATURE</b>		
E.03.12.01	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, nonchè ogni altro onere misurate a m <sup>3</sup> di legname posto in opera	m <sup>3</sup>	550,00
E.03.12.02	Centinatura di archi a volte di qualunque forma e sesto, realizzata a qualsiasi altezza dal piano di calpestio, costituita da tavole e travetti di legno di idonea sezione, i ritti di sostegno, la chioderia, fasce, croci, ecc. compreso ogni altro onere e magistero. Misura a metro cubo di legname effettivamente posato	m <sup>3</sup>	1.300,00
E.03.12.03	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> vuoto per pieno di legname smontato	m <sup>3</sup>	145,00
<b>E.03.13</b>	<b>BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI</b>		
E.03.13.01	Indagine per bonifica di terreno sino alla profondità massima di 9 m, eseguita mediante trivellazione di fori del diametro di 40 cm, su maglia quadrata di lato 2,8 m con l'impiego di idoneo apparato rilevatore. Nel prezzo è compreso il taglio della vegetazione superficiale e la delimitazione dell'area sottoposta a ricerca. L'indagine viene compensata per ogni metro di profondità dal piano di campagna	m	4,50
E.03.13.02	Ricerca ed avvicinamento di masse ferrose interrate da eseguirsi con apparecchio rilevatore idoneo allo scopo, loro scoprimento, rimozione ed allontanamento dal cantiere. La ricerca viene compensata per ogni m <sup>2</sup> di superficie rilevata	m <sup>2</sup>	0,80
<b>E.03.14</b>	<b>COSTI TECNICI</b>		
E.03.14.01	Elaborazione di piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), secondo i contenuti dell'ALLEGATO XXII D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - condizioni standard previste dall'autorizzazione ministeriale.	cad	300,00
E.03.14.02	Elaborazione di piano di lavoro che preveda le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno in presenza di materiali contenenti amianto ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	cad	250,00
E.03.14.03	Richiesta di autorizzazione alla deroga dei limiti di rumore per l'esercizio dell'attività di cantiere (escluso documentazione di previsione di impatto acustico)	cad	150,00

## **Appendice**

In queste pagine sono riportate informazioni esterne alla Camera di commercio di Ferrara con l'esclusiva finalità di integrare il quadro informativo per gli operatori del settore



## **PREZZI DI RIFERIMENTO DELLE PRESTAZIONI APPLICATE DAI MANUTENTORI FERRARESI SUGLI INTERVENTI DEFINITI DALLA LEGISLAZIONE IN MATERIA DI ENERGIA PER L'ANNO 2015**

Si tratta di importi definiti, in modo unilaterale, dai manutentori; pertanto, la pubblicazione avviene esclusivamente per finalità informative ed i valori espressi sono di stretta ed unica formulazione di parte imprenditoriale del settore interessato.

<b>DESCRIZIONE INTERVENTI</b>	<b>IMPORTO in € (IVA compresa)</b>
<b>1.</b> Controllo del corretto funzionamento del generatore di calore – compilazione rapporto di controllo di efficienza energetica di tipo 1 (gruppi termici), aggiornamento del libretto d'impianto - comprensivo di chiamata.	<b>50,00</b>
<b>2.</b> Controllo del corretto funzionamento del generatore di calore, con analisi della combustione "con strumento certificato annualmente" inferiore o uguale a Kw 35 - comprensivo di chiamata e compilazione rapporto di controllo di efficienza energetica di tipo 1 (gruppi termici), aggiornamento del libretto d'impianto e consegna della documentazione agli Uffici competenti.	<b>90,00</b>
<b>3.</b> Controllo e manutenzione di generatore di calore di tipo B dove il tempo medio dell'intervento è di 60/90 minuti – comprensivo di chiamata e compilazione rapporto di controllo di efficienza energetica di tipo 1 (gruppi termici) aggiornamento del libretto d'impianto.	<b>60,00</b>
<b>4.</b> Controllo e manutenzione di generatore di calore di tipo C - comprensivo di chiamata e compilazione rapporto di controllo di efficienza energetica di tipo 1 (gruppi termici) aggiornamento del libretto d'impianto.	<b>70,00</b>
<b>5.</b> Controllo e manutenzione di generatore di calore di tipo B – comprensivo di chiamata, analisi della combustione "con strumento certificato annualmente", compilazione rapporto di controllo di efficienza energetica di tipo 1 (gruppi termici) aggiornamento del libretto d'impianto e consegna della documentazione agli Uffici competenti.	<b>112,00</b>
<b>6.</b> Controllo e manutenzione di generatore di calore di tipo C – comprensivo di chiamata, analisi della combustione "con strumento certificato annualmente", compilazione rapporto di controllo di efficienza energetica di tipo 1 (gruppi termici) , aggiornamento libretto d'impianto e consegna della documentazione agli uffici competenti.	<b>122,00</b>
<b>7.</b> Analisi della combustione in prima accensione – comprensiva di chiamata e relativa trascrizione dei dati sul libretto d'impianto.	<b>77,00</b>
<b>8.</b> Abbonamento biennale per la manutenzione programmata del generatore di calore di tipo B - comprensivo di chiamata, n.2 controlli e manutenzione del generatore di calore, n.1 analisi della combustione "con strumento certificato annualmente", aggiornamento del libretto d'impianto, compilazione rapporto di controllo di efficienza energetica di tipo 1 (gruppi termici) consegna dello stesso agli Uffici competenti e consegna nuovo libretto di impianto.	<b>180,00</b>
<b>9.</b> Abbonamento biennale per la manutenzione programmata del generatore di calore di tipo C - comprensivo di chiamata, n.2 controlli e manutenzione del generatore di calore, n.1 analisi della combustione "con strumento certificato annualmente", aggiornamento del libretto d'impianto, compilazione rapporto di controllo di efficienza energetica di tipo 1 (gruppi termici)consegna dello stesso agli Uffici competenti e consegna nuovo libretto di impianto.	<b>190,00</b>
<b>10.</b> Contratto di terzo responsabile: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fino a 60 Kw</li> <li>• da 61 a 150 Kw</li> <li>• da 151 a 300 Kw</li> <li>• da 301 a 500 Kw</li> </ul>	<b>da convenirsi da convenirsi da convenirsi da convenirsi</b>
<b>11.</b> Controllo e manutenzione di caldaie gasolio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fino a 30.000 cal/h (35Kw)</li> <li>• oltre 30.000 cal/h – con analisi fumi</li> </ul>	<b>100,00 177,00</b>
<b>12.</b> Installazione pozzetto prelievo fumi	<b>20,00</b>
<b>13.</b> Installazione dispositivo sicurezza fumi	<b>70,00</b>
<b>14.</b> Ispezione canna fumaria con telecamera	<b>da convenirsi</b>
<b>15.</b> Foro di ventilazione, comprensivo di griglie in plastica	<b>80,00</b>

## ASSISTENZA TECNICA

### Tariffe di riferimento calcolate sui costi medi aziendali

1. Tariffa oraria di assistenza tecnica all'ora	<b>30,00</b>
2. Orario di lavoro: feriali dalle ore 8.00 alle ore 18.00 – sabato dalle ore 8.00 alle ore 12.00 - chiamate fuori orario di lavoro - maggiorazione - chiamata festiva o sabato pomeriggio - maggiorazione - chiamate notturne - maggiorazione	<b>30% 50% 100%</b>
3. Per interventi particolarmente specializzati, tossici o pericolosi maggiorazione	<b>30%</b>
4. Rimborso chilometrico con automezzi con portata: a) fino a 35 q.li al Km. b) oltre 35 q.li al Km.	<b>0,40 da convenirsi</b>
5. Diritto fisso di chiamata urbana Per chiamate extraurbane, al rimborso chilometrico saranno aggiunti i tempi di percorrenza. Per prestazioni superiori ai 30 minuti verrà calcolata l'ora intera.	<b>25,00</b>

**N.B. Il costo per la compilazione del nuovo libretto di impianto conforme alla delibera n. 1578/2014 della Regione Emilia Romagna verrà quantificato dal manutentore a seconda del caso e della complessità.**

#### Avvertenze

- Per altre prestazioni specifiche, prezzi da convenirsi.
- Per interventi manutentivi a bruciatori e caldaie a nafta e per i generatori ad aria, i prezzi dovranno essere concordati secondo difficoltà.
- I pezzi di ricambio e componenti in sostituzione sono esclusi.
- Le attrezzature particolari (ponteggi, trabatelli, ecc...) verranno conteggiate a parte.
- **I prezzi si intendono al consumatore IVA compresa.**

**LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI:** Decreto Ministeriale n.37 del 27/03/2008.

*Per garantire la sicurezza degli impianti elettrici in genere, radiotelevisivi, elettronici, protezione da scariche atmosferiche, riscaldamento, climatizzazione, idrosanitari, trasporto ed utilizzo del gas, sollevamento, protezione antincendio, il D.M. 37/08 stabilisce:*

- *l'installazione, la modifica e la manutenzione straordinaria dei suddetti impianti può essere effettuata solo da imprese in possesso dei requisiti tecnico-professionali;*
- *gli impianti che superano determinati limiti vanno realizzati sulla base di progetti redatti da professionisti abilitati;*
- *gli installatori devono consegnare ai committenti i certificati di conformità e gli allegati obbligatori al termine del lavoro;*
- *gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte.*

*Parte integrante della guida tariffaria è l'elenco della documentazione e delle operazioni di seguito riportate.*



**Installazione e Impianti**  
Confederazione Nazionale dell'Artigianato  
e della Piccola e Media Impresa  
Associazione Provinciale  
44123 Ferrara - Via Caldirolo, 84  
Tel. 0532 749111 - Fax 0532 749236  
e-mail [info@cnafe.it](mailto:info@cnafe.it)



**FIMIT**  
**Confesercenti Ferrara**  
Via Darsena n. 178 -44122 Ferrara  
Tel. 0532 778502 – Fax 0532 778536  
e-mail [direzione.provinciale@confesercentiferrara.it](mailto:direzione.provinciale@confesercentiferrara.it)



**FERRARA**  
44124 Ferrara - Via Veneziani, 1/5  
Tel. 0532 786111 - Fax 0532 786190  
e-mail [info@confartigianato.fe.it](mailto:info@confartigianato.fe.it)

# Elenco documentazione ed operazioni di manutenzione previste dalla norma UNI 10436/96 per un impianto individuale di potenza inferiore ai 35 kW

## Documentazione dell'impianto

(il manutentore deve poter prendere visione della seguente documentazione)

- a) Dichiarazione di conformità dell'impianto rilasciato dall'impresa installatrice (per impianti realizzati o ristrutturati dopo il 13.03.1990) o documento equivalente per impianti realizzati precedentemente al 13.03.1990.
- b) Libretto di impianto.
- c) Libretto di uso e manutenzione dell'apparecchio.

La mancanza di tali documenti deve essere menzionata in forma scritta nel rapporto di controllo.

## Esame a vista del locale di installazione

Nel caso in cui l'apparecchio non sia installato in un locale ad uso specifico o in un locale tecnico, deve essere accertata l'idoneità del locale in relazione al tipo di apparecchio installato, secondo quanto previsto dalle norme tecniche specifiche e dalle prescrizioni di legge vigenti in materia.

Deve essere accertato che:

- a) la ventilazione del locale sia adeguata;
- b) le aperture di ventilazione devono essere libere da qualsiasi ostacolo che impedisca il libero afflusso dell'aria.

## Esame a vista dei canali da fumo

- a) il percorso e le sezioni dei tratti verticali e suborizzontali e le pendenze dei canali da fumo siano corrette;
- b) non devono esserci segni di deterioramento;
- c) non devono esserci serrande o dispositivi di intercettazione o regolazione.

## Controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione

- a) non devono esserci perdite dei prodotti della combustione dai canali da fumo;
- b) l'apparecchio deve scaricare in un camino singolo o in una canna collettiva ramificata o direttamente all'esterno. Inoltre per apparecchi di tipo B si deve verificare:
- c) un tiraggio corretto durante il normale funzionamento dell'apparecchio;
- d) non vi sia rigurgito dei prodotti della combustione anche durante il funzionamento di eventuali elettroventilatori esistenti nello stesso locale.

## Misurazione in opera del rendimento di combustione

Nel caso in cui venga effettuata in opera la misurazione del rendimento di combustione, la prova e i limiti delle misurazioni devono essere secondo le prescrizioni della norma UNI 10389.

## Controllo e manutenzione

Devono essere eseguite le operazioni di controllo e di manutenzione secondo le modalità e periodicità previste dal costruttore e riportate nel libretto di uso e manutenzione facente parte integrante dell'apparecchio.

In assenza di indicazioni specifiche o in caso di accertata impossibilità di disporre del libretto di uso e manutenzione devono essere effettuate almeno le seguenti operazioni:

- a) pulizia dello scambiatore lato fumi;
  - b) pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota;
  - c) verifica visiva sul dispositivo di rompitiraggio antivento, di tracce di deterioramento, ossidazione e/o corrosione;
  - d) controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento;
  - e) verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio;
  - f) verifica dei dispositivi di protezione, controllo e sicurezza, se l'apparecchio dispone di punti prova allo scopo previsti e seguendo le procedure indicate dal costruttore;
  - g) verifica visiva dell'assenza di perdite di acqua e di ossidazioni dai e sui raccordi;
  - h) controllo visivo che lo scarico della valvola di sicurezza non sia ostruito;
  - i) negli impianti a vaso di espansione chiuso verificare che la pressione statica dell'impianto sia corretta;
  - j) verifica visiva che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi e/o cortocircuitati.
- Inoltre per bruciatori ad aria soffiata, verificare che essi presentino:
- l) gli organismi soggetti a sollecitazioni termiche integri e senza segni di usura e/o deformazione;
  - m) il circuito dell'aria pulito e sgombro da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente;
  - n) la guarnizione di tenuta con la piastra di accoppiamento al generatore di calore integra e tale da non presentare alcuna traccia di fuga dei prodotti di combustione.

## Rapporto di controllo e di manutenzione

Al termine delle operazioni di controllo e/o manutenzione deve essere redatto un rapporto scritto da rilasciare al proprietario o a chi per esso il quale ne deve confermare per iscritto il ricevimento.

## Prescrizioni

In caso di accertate e ineliminabili anomalie o di componenti manomessi, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio menzionando nel rapporto di controllo e manutenzione che il proprietario, o chi per esso, è diffidato dall'utilizzarlo.

L'apparecchio può essere messo in funzione solo dopo il ripristino delle condizioni di sicurezza prescritte dalle norme specifiche, nonché dal libretto di istruzioni fornito dal costruttore a corredo dell'apparecchio.

## 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 = 1852m 1 nodo = 1853.181 m
	Ingl.	miglio terrestre US	mi	1 miglio terrestre = 1609.347 m
<b>MASSA</b> (quantità di materia)	SI	kilogrammo	kg	1 kg = 2.204 lb
	(1)	tonnellata	t	1 t = 1000 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> 1kPa= 0.01 bar = 1N/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.	atmosferica 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.	atmosferica 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>MOVIMENTO 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 = 1 N*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 = 3.6x106J
	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°

SI – Sistema Internazionale Tec. – Unità tecniche Ingl. – Unità inglesi (1) – Unità non SI, ammesse

## 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	1,7 – 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
Carbon 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	0,90	Vetro	2,40 – 2,70
Ghiaia	1,50 – 1,80	Zinco	7,1

### Materiali per pavimenti stradali

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

## TRA GLI INFORMATORI CHE HANNO COLLABORATO ALLA FORNITURA DEI PREZZI SI SEGNALANO:

Amarandi Domiziano	Via Maestri del lavoro, 7	Mizzana - Fe
AREA spa	Via Alessandro Volta, 26	Copparo - Fe
Assoverde	Viale Costituzione, 1	Monteveglia - BO
Aver srl	Via C.Pisacane, 13	Cento
Bocchimpani di Bocchimpani Paolo e C. snc	Via Santa Margherita, 281	Malborghetto di Boara - Fe
Busi Recinzioni srl	Via Nazionale, 170	Gallo - Fe
C.a.d.f. spa	Via Alfieri, 3	Codigoro
Capatti & Bressan di Capatti Sandro & C. snc	Via Don Pietro Rizzo, 45/47	Coccanile - Fe
Comet spa	Via Bologna, 475	Ferrara
Cooperativa Agricola Braccianti Giulio Bellini		
Soc. coop a r.l. - sigla "Albaverde" soc. coop. a r.l.	Via Garusola, 3	Filo - Fe
De.ma srl	Via Giglioli a, 202	Bosco Mesola - Fe
Edilferro srl	Via Erasmo da Rotterdam, 12	Ferrara
Edil Park 3 srl	Via Copernico, 10/a	Argenta - Fe
Edil Park 1976 srl	Via Castello, 2	Ospital Monacale - Fe
	Via Goccia, 1376	Savigno - Bo
Fabbri Macchine Edili	Via Respighi Ottorino, 25	Ferrara
Falegnameria Soffritti Roberto & Carlo snc	Via Scorsuro, 233/a	Chiesa Nuova di Poggio R. - Fe
Felletti Giovanni e C. snc	Via Castiglione, 3	Longastrino - Fe
Ferrara Vetro di Squarzone L. & C.	Via Veneziani, 43	Ferrara
GEO Costruzioni srl	Via Maianti, 57	Formignana
Il Progresso soc. coop.	Via Circonvallazione, 36	Argenta - Fe
Lavoranti in Legno s.c.a.r.l.	Via Fedele Sutter, 15	Cassana - Fe
Maccaferri Utensileria srl	Via F.lli Rosselli, 4	Cento
Ma.Mi.Re. snc del geom. Michele Mistri e C.	Via A.Toscanini, 24	Rero - Fe
Marzola geom.Romano - Conservazione e Restauro	Via Mura di Porta Po, 23	Ferrara
Morelli Riccardo & Antonio srl	Via T. Albinoni, 47	Ferrara
Pomposa Marmi di Fantini Giuliano	Via Pomposa, 260	Ferrara
P.M. di Peverati M. srl	Via A.Toscanini, 26/28	Ferrara
R. & C. Lab srl	Via Retrone, 29/31	Altavilla Vicentina (VI)
SAFI S.r.l.	Via A.Toscanini, 21	Ferrara
Santini Pietro srl	Via Luzzaschi, 19	Ferrara
SILLA. sas di A. Mattei & c.	Via Travaglio, 111/A	Migliarino - Fe
Sintexcal spa	Via G.Finati, 47	Ferrara
SOL EDIL srl	Via Travaglio, 9/a	Migliaro
Sortini Franco & Marco srl	Via dei Calzolari, 134	Ferrara
Technotermica snc	Via F. Gioelli, 12	Ferrara
Tecno Futur Service srl	Via Modena, 20	Bomporto (Mo)
U.N.I.M.A. Ferrara	Via Bologna, 20	Ferrara

## PREZZI DEI MATERIALI E DELLE OPERE EDILI IN FERRARA

PUBBLICAZIONE ANNUALE – ANNO 49

Redazione e amministrazione: Camera di commercio di Ferrara, via Borgoleoni, 11 – tel. 0532-783919/936

Direttore Responsabile: Mauro Giannattasio

Autorizzazione del Tribunale di Ferrara n. 143 del 13/07/1968

### TARIFFE DEL LISTINO OPERE EDILI ANNO 2015 – numero unico

<b>ON LINE</b>	formato Excel e mastro	€ 40.00
	formato Acrobat	gratuito
<b>CARTACEO</b>	spedizione postale	€ 35.00
<b>CARTACEO</b>	acquisto presso Camera di commercio o librerie convenzionate	€ 30.00

Per la versione on line e la spedizione postale, il pagamento dovrà essere eseguito tramite bollettino di C.C.P. N. **14926448** (IBAN IT 10 T 0760 11300 00000 14926448) intestato alla Camera di commercio di Ferrara, con l'indicazione della causale di versamento.

La vendita dei singoli fascicoli viene effettuata presso l'**Ufficio Relazioni con il Pubblico** della Camera di commercio, Largo Castello, 6 – Ferrara e nelle cartolibrerie:

- **Multisystem srl**, Viale Cavour, 186/188 – Ferrara;
- **Libreria Professionale Centrale**, Corso Martiri della Libertà, 63 – Ferrara

#### COMUNICAZIONE AGLI ABBONATI

Ai sensi del D.Lgs. n. 196/03 (nuovo codice sulla privacy), si informa che il trattamento dei dati personali degli abbonati viene svolto al fine di dare esecutività all'abbonamento del presente periodico. Tale trattamento avviene nel rispetto dei principi di riservatezza e sicurezza richiesti dalla legge.

Il Responsabile del trattamento è il Segretario Generale della Camera di commercio di Ferrara.

Stampa

**Premiato Stabilimento Tipografico dei Comuni Soc. coop.**

Via Porzia Nefetti 55

47018 Santa Sofia (FC)

0543 973016

Finito di stampare  
nel mese di Luglio 2015 da



TIPOGRAFICO

