

Indice

	Metodi di misurazione	pag. 1
CAPITOLO I	Materiali e Opere edili	
	Mano d'opera	pag. 16
	Assistenze murarie	pag. 17
	Noleggi materiale in legno	pag. 18
	Noleggi materiale in ferro	pag. 18
	Noleggi automezzi	pag. 18
	Noleggi macchine infissione pali	pag. 19
	Noleggi mezzi elettromeccanici vari	pag. 20
	Laterizi	pag. 20
	Canne fumarie	pag. 21
	Leganti e gessi	pag. 25
	Inerti	pag. 25
	Ferro e metalli	pag. 25
	Manufatti per condotte e fognature	pag. 26
	Materiale da copertura	pag. 30
	Isolanti termici e acustici	pag. 31
	Controsoffittature (materiali)	pag. 33
	Malte e impasti per calcestruzzi	pag. 34
	Demolizioni	pag. 34
	Lavori di recinzione	pag. 36
	Scavi	pag. 37
	Calcestruzzi, casseforme e ferro per c.a.	pag. 37
	Murature	pag. 39
	Solai e soffitti	pag. 40
	Coperti e opere accessorie	pag. 41
	Canne fumarie (opere finite)	pag. 43
	Intonaci	pag. 44
	Sottofondi e pavimenti	pag. 45
	Tubazioni	pag. 45
	Opere varie	pag. 47
	Isolanti termici e acustici	pag. 47
	Opere in marmo	pag. 48
	Opere in pietra	pag. 49
CAPITOLO II	Impermeabilizzazioni e bitumature	
	Mano d'opera	pag. 51
	Bitumi e asfalti (materiali)	pag. 52
	Bitumi e asfalti (lavori finiti)	pag. 56
CAPITOLO III	Opere stradali	
	Mano d'opera	pag. 63
	Materiali	pag. 65
	Opere compiute	pag. 67
	Pavimentazioni stradali	pag. 68
	Posa di sottoservizi	pag. 70

CAPITOLO IV	Opere in pietra naturale	
	Mano d'opera	pag. 73
	Marmi (materiali)	pag. 74
	Lavorazioni supplementari	pag. 77
	Pietra	pag. 77
CAPITOLO V	Pavimenti e rivestimenti	
	Mano d'opera	pag. 79
	Pavimenti (materiali)	pag. 80
	Pavimenti (lavori finiti)	pag. 82
CAPITOLO VI	Opere in legno	
	Mano d'opera	pag. 87
	Legname resinoso (materiali)	pag. 88
	Latifoglie (materiali)	pag. 89
	Compensati e laminati (materiali)	pag. 90
	Tetti in legno (lavori finiti)	pag. 90
	Serramenti in legno (lavori finiti)	pag. 90
	Varie	pag. 92
CAPITOLO VII	Opere in ferro e materiali	
	Mano d'opera	pag. 94
	Materiali	pag. 95
	Lavori e opere finite	pag. 96
CAPITOLO VIII	Opere in vetro	
	Mano d'opera	pag. 100
	Materiali	pag. 102
	Lavori e opere finite	pag. 103
CAPITOLO IX	Verniciature e tappezzerie	
	Mano d'opera	pag. 105
	Materiali	pag. 106
	Lavori e opere finite	pag. 106
CAPITOLO X	Impianti di riscaldamento	
	Mano d'opera	pag. 110
	Tubazioni	pag. 111
	Caldaie	pag. 113
	Bruciatori ed accessori	pag. 115
	Valvolame	pag. 117
	Condizionamento	pag. 119
	Impianti di combustione	pag. 124
	Tariffe varie	pag. 125
CAPITOLO XI	Impianti idrosanitari	
	Mano d'opera	pag. 128
	Impianti idrici	pag. 129
	Impianti antincendio	pag. 133
	Serbatoi	pag. 135
	Pompe drenaggio	pag. 135
CAPITOLO XII	Impianti elettro-telefonici, televisivi	
	Mano d'opera	pag. 139
	Specifiche generali	pag. 141
	Conduttori (materiali)	pag. 141
	Cavidotti (materiali)	pag. 145
	Cassette (materiali)	pag. 145
	Quadri elettrici	pag. 146
	Interruttori	pag. 147
	Impianti di terra (materiali)	pag. 149
	Impianti citofonici e videocitofonici	pag. 150
	Corpi illuminanti di emergenza	pag. 151
	Lavori e opere finite	pag. 153
	Materiale vario	pag. 165

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

Metodi di misurazione di alcune opere

1) Travature in legno: a metro cubo

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

2) Tavolati: a metro quadrato

Si misura la superficie effettiva in opera.

3) Murature

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

4) Opere in cemento armato

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

5) Solai

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

b) i solai di cemento armato che non siano misurati come alla voce 4) (opere in cemento armato) ed i solai misti di laterizio e cemento armato, si misurano a metro quadrato come alla lettera

a). L'armatura di ferro, se compresa nel prezzo, deve essere specificatamente menzionata. In caso contrario, il ferro va valutato a peso.

6) Intonaci

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

7) Impermeabilizzazioni

Si misura la superficie effettiva dell'impermeabilizzazione, deducendo i fori superiori a m² 4.

8) Pietre ornamentali (naturali e artificiali)

Si misurano i singoli pezzi in base al minimo rettangolo o parallelepipedo circoscritto al pezzo lavorato. Lastre a spessore normale da 2 a 5 cm. si misurano a m². Balaustri, capitelli e mensole lavorate ad intaglio vanno valutati a numero.

9) Serramenti

I serramenti in legno, di forma rettangolare o quadrata, si misurano a metro quadrato comprendendo nella misura le cornici in larghezza ed altezza a serramento chiuso. Nella misura delle porte si intendono comprese e compensate anche le controcornici e le casse fino ad una larghezza di cm. 11. Le casse di maggior larghezza vengono compensate a parte, per la differenza di oltre 11 cm. valutandole a superficie effettiva. Nella misurazione delle persiane avvolgibili o serrande in legno o in materia plastica è uso maggiore di cm. 5 la larghezza netta e di cm. 25 l'altezza netta. La quadratura minima viene fissata come segue: a) avvolgibili m² 2; b) invetriate ed oscuri m² 1,80; c) portafinestre m² 2,40; d) porte interne m² 2,00; e) cassettoni copri rullo ml. 1,80.

I serramenti metallici (in profilato tubolare e alluminio) si misurano a m² con le maggiorazioni previste per quelli in legno, i serramenti in ferro si valutano a misura. Le serrande avvolgibili vengono aumentate di media, di cm. 7 in larghezza e di cm. 45 in altezza, rispetto alla luce del foro.

I lavori in ferro, in genere, vengono valutati a misura.

c) Monoblocco con avvolgibile: la misurazione viene effettuata computando la luce netta + cm. 20 in larghezza e + cm. 35 in altezza; quadratura minima m² 2, comprese maggiorazioni.

10) Vetri e cristalli

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

11) Tinteggiature e coloriture

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

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

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

Avvolgibili, serrande, tapparelle: si misura la luce netta dell'infisso in opera da un solo lato e si moltiplica per tre.

Telai a vetri in ferro, inferriate, cancellate di recinzione, porte in ferro in genere: si misura la superficie (altezza per larghezza) e si moltiplica per due.

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

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

Serramenti monoblocco: superficie massimo ingombro per 2,5.

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

Tinteggiatura esterna ed interna: da considerare tutto vuoto per pieno detraendo solo i fori superiori a m² 4.

Rivestimenti plastici e granulati (per pareti esterne): da considerare tutto vuoto per pieno detraendo solo i fori superiori a m² 4.

Intonaci e rasature a gesso: da considerare tutto vuoto per pieno detraendo i fori superiori a m² 4.

Carte da parati: da considerare tutto vuoto per pieno detraendo i fori superiori a m² 4.

12) Scale

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

13) Pavimenti e soffitti

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

14) Tubature in gres, in cemento, in cemento-amianto,

in ardesia artificiale e in plastica

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

15) Per l'impianto di riscaldamento per misurazione a volume si

intende il volume del fabbricato vuoto per pieno misurato all'esterno dei muri di perimetro a partire dal 1° pavimento riscaldato all'ultimo soffitto riscaldato.

Peso e sezione dei tondini di ferro

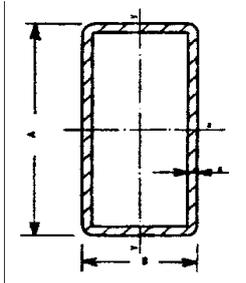
ø mm	Peso kg/m	Numero dei tondini e sezione in cm ²									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,006	0,0079	0,016	0,24	0,031	0,039	0,047	0,055	0,63	0,071	0,079
2	0,025	0,0314	0,063	0,094	0,126	0,157	0,188	0,22	0,251	0,283	0,314
3	0,055	0,0707	0,141	0,212	0,283	0,354	0,424	0,495	0,566	0,636	0,707
4	0,09	0,1256	0,251	0,377	0,502	0,628	0,754	0,879	1,005	1,13	1,256
5	0,154	0,1963	0,393	0,589	0,785	0,981	1,178	1,374	1,57	1,766	1,963
6	0,222	0,28	0,57	0,85	1,13	1,41	1,7	1,98	2,26	2,55	2,83
7	0,302	0,38	0,77	1,16	1,54	1,93	2,31	2,7	3,08	3,47	385
8	0,395	0,5	1,01	1,51	2,01	2,52	3,02	3,52	4,02	4,53	5,03
9	0,499	0,64	1,27	1,91	2,54	3,18	3,82	4,45	5,09	5,72	6,36
10	0,617	0,79	1,57	2,36	3,14	3,93	4,71	5,5	6,28	7,06	7,65
12	0,888	1,13	2,26	3,39	4,52	5,65	6,78	7,91	9,04	10,17	11,3
14	1,208	1,54	3,08	4,62	6,16	7,7	9,24	10,78	12,32	13,86	15,4
16	1,578	2,01	4,02	6,03	8,04	10,05	12,06	14,07	16,08	18,09	20,1
18	1,998	2,54	5,08	7,62	10,16	12,7	15,24	17,78	20,32	22,86	25,4
20	2,466	3,14	6,28	9,42	12,56	15,7	18,84	21,98	25,12	28,26	31,4
22	2,984	3,8	7,6	11,4	15,2	19	22,8	26,6	30,4	34,2	38
24	3,551	4,52	9,04	13,56	18,08	22,6	27,12	31,64	36,16	40,68	45,2
26	4,168	5,31	10,62	15,93	21,24	26,55	31,86	37,17	42,48	47,79	53,1
28	4,834	6,16	12,32	18,48	24,64	30,8	36,96	43,12	49,28	55,44	61,6
30	5,549	7,07	14,14	21,21	28,28	35,35	42,42	49,49	56,56	63,63	70,7
32	6,313	8,04	16,08	24,12	32,16	40,2	48,24	56,28	64,32	72,36	80,4
34	7,127	9,08	18,16	27,24	36,32	45,4	54,58	63,56	72,64	81,72	90,8
36	7,99	10,18	20,36	30,54	40,72	50,9	61,08	71,26	81,44	91,52	101,8
38	8,903	11,34	22,68	34,02	45,36	56,7	68,04	79,38	90,72	102	113,4
40	9,865	12,57	25,14	37,71	50,28	62,85	75,42	87,99	100,5	113,1	125,7

Tabella tipologica delle reti elettrosaldate standard

	TIPO		Peso in kg					Altezza	Numero Pannelli		
			m ²	pannello	pacco	stiva	carico	pacco cm	pacco	stiva	carico
FORMATO: 225 x 400 cm	5	10/10	3,11	28,03	1.402	14.015	28.020	27	50	500	1.000
	5	15/15	2,07	18,6	1.860	9.300	27.900	53	100	500	1.500
	5	20/20	1,59	14,32	1.432	7.160	21.480	53	100	500	1.500
	6	10/10	4,49	40,4	2.020	16.160	28.280	32	50	400	700
	6	15/15	2,98	26,8	1.340	10.720	29.480	32	50	400	1.100
	6	20/20	2,29	20,64	1.032	8.256	24.768	32	50	400	1.200
	8	10/10	7,98	71,8	1.795	21.540	28.720	22	25	300	400
	8	15/15	5,3	47,69	2.385	14.307	28.614	44	50	300	600
	8	20/20	4,08	36,7	1.835	11.010	29.360	44	50	300	800
	10	20/20	6,38	57,38	1.435	12.911	28.692	27	25	225	500
	12	20/20	9,18	82,58	2.065	16.516	28.903	32	25	200	350
FORMATO: 200 x 300 cm	5	10/10	3,08	18,48	1.848	9.240	29.568	53	100	500	1.600
	5	15/15	2,1	12,62	1.262	6.310	25.240	53	100	500	2.000
	5	20/20	1,54	9,24	924	4.620	18.480	53	100	500	2.000
	6	10/10	4,43	26,6	1.330	10.640	29.260	32	50	400	1.100
	6	15/15	3,03	18,2	910	7.280	29.120	32	50	400	1.600
	6	20/20	2,22	13,32	666	5.328	21.312	32	50	400	1.600
	8	10/10	7,9	47,38	2.369	14.214	28.428	44	50	300	600
	8	15/15	5,37	32,35	1.618	9.705	29.025	44	50	300	900
	8	20/20	3,95	23,67	1.184	7.101	28.404	44	50	300	1.200
	10	20/20	6,17	37,02	926	8.330	28.616	27	25	225	800
STANDARD	5	19/25 118x600	1,53	10,84	1.084	5.420	21.680	53	100	500	2.000
	5	20/20 247x600.	1,58	23,42	2.342	11.710	23.420	53	100	500	1000
	8/30	SETTO A 6/15 225X350	2,61	20,55	1027	7192	21577	38	50	350	1050
	8/30	SETTO B 6/15 225/285	2,89	18,5	925	6475	25900	38	50	350	1400

Tubi saldati a sezione rettangolare e quadrata

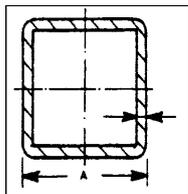
Tubi saldati a sezione rettangolare



Lati esterni mm	Spessore-mm							
	1	1,2	1,5	2	3	4	5	6
Peso - kg/m								
20x 10	0,44	0,52	0,64					
25x 15	0,6	0,71	0,87					
25x 20	0,68	0,8	0,99					
30x 10	0,6	0,71	0,87	1,13				
30x 15	0,68	0,8	0,99	1,29				
30x 20	0,75	0,9	1,11	1,44				
35x 15	0,75	0,9	1,11	1,44				
35x 20	0,83	0,99	1,22	1,6				
40x 10	0,75	0,9	1,11	1,44				
40x 20	0,91	1,09	1,34	1,76	2,54			
40x 30		1,27	1,58	2,07	3,01			
50x 20		1,27	1,58	2,07	3,01			
50x 25		1,37	1,7	2,23	3,25			
50x 30		1,46	1,81	2,39	3,49			
50x 40		1,65	2,05	2,7	3,96			
60x 10		1,27	1,58	2,07	3,01			
60x 20			1,81	2,39	3,49			
60x 30			2,05	2,7	3,96			
60x 40			2,28	3,01	4,43	5,78		
70x 30			2,28	3,01	4,43	5,78		
80x 20			2,28	3,01	4,43	5,78		
80x 40			2,76	3,64	5,37	7,03		
100x 40			3,23	4,27	6,31	8,29		
110x 50				4,9	7,25	9,55		
130x 50				5,53	8,2	10,8		
150x 50				6,16	9,14	12,1		
150x 60				6,47	9,61	12,7	15,7	18,7
170x 80				7,72	11,5	15,2	18,8	22,4
190x 75					12,2	16,1	20	23,8
200x100					13,8	18,3	22,8	27,1
250x 95					16	21,2	26,3	31,4

Tubi saldati a sezione rettangolare e quadrata

Tubi saldati a sezione quadrata



Lati esterni mm	Spessore - mm							
	1	1,2	1,5	2	3	4	5	6
Peso - kg/m								
12	0,35	0,41						
14	0,41	0,48						
15	0,44	0,52	0,64					
16	0,47	0,56	0,68					
18	0,53	0,63	0,78					
20	0,6	0,71	0,87					
22	0,66	0,78	0,97					
25	0,75	0,9	1,11	1,44				
30	0,91	1,09	1,34	1,76	2,57			
35		1,27	1,58	2,07	3,01			
40		1,46	1,81	2,39	3,49			
45			2,05	2,7	3,96			
50			2,28	3,01	4,43	5,78		
60			2,76	3,64	5,37	7,03		
70			3,23	4,27	6,31	8,29		
80			3,7	4,9	7,25	9,55		
90				5,53	8,2	10,8	13,3	
100				6,16	9,14	12,1	-	
105				6,47	9,61	12,7	15,7	18,7
120				7,41	11	14,6	-	-
125				7,72	11,5	15,2	18,8	22,4
150					13,8	18,3	22,8	27,1
170					15,7	20,8	25,9	30,9

Caratteristiche

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

solo da nastro di acciaio laminato a caldo e con caratteristiche analoghe a quelle dei tubi a sezione circolare per carpenteria.

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

Tubi per carpenteria

Caratteristiche

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

Dimensioni e pesi

Tubi a sezione circolare

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

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

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

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

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

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

Tubi senza saldatura: lunghezze massime di fabbricazione. A richiesta, lunghezze fisse.

Tolleranze - Tubi saldati: sulle dimensioni esterne, $\pm 1\%$ con un minimo di $\pm 0,5 \text{ mm}$; sullo spessore, + non limitato, $-12,5\%$; sul peso, $\pm 10\%$ per tubo singolo, $\pm 7,5\%$ per partite di almeno 10 t. Tubi senza saldatura: sulle dimensioni esterne, $\pm 1\%$ con un minimo di $\pm 0,5 \text{ mm}$; sullo spessore, + non limitato, -15% (-18%) sul peso, $\pm 10\%$ per tubo singolo, $\pm 7,5\%$ per partite di almeno 10 t.

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

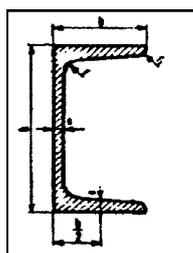
Prove - I tubi sia saldati che senza saldatura non vengono provati a tenuta.

Profilati in acciaio

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

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

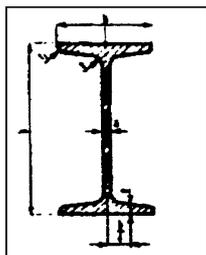
Travi UPN secondo UNI 5680



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

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

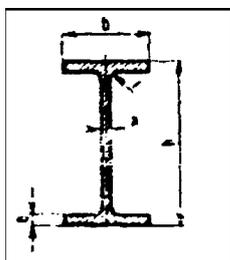
Travi IPN secondo UNI 5679



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

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

Travi IPE ad ali parallele secondo UNI 5398

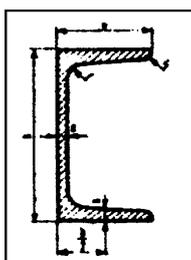


Indicazione per la designazione h mm	h mm	b mm	a mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
IPE 80	80	46	3,8	5,2	7,64	6
IPE 100	100	55	4,1	5,7	10,3	8,1
IPE 120	120	64	4,4	6,3	13,2	10,4
IPE 140	140	73	4,7	6,9	16,4	12,9
IPE 160	160	82	5	7,4	20,1	15,8
IPE 180	180	91	5,3	8	23,9	18,8
IPE 200	200	100	5,6	8,5	28,5	22,4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

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

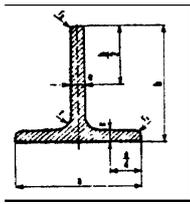
Profilati in acciaio

Piccoli profilati ad U secondo UNI 5786



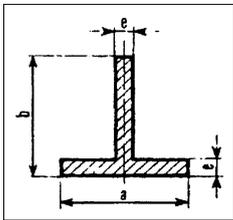
Indicazione per la designazione h x b a e mm	mm	mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
30 x 15	4	4,5	2,21	1,74
40 x 20	5	5,5	3,66	2,87
50 x 25	5	6	4,92	3,86
60 x 30	6	6	6,46	5,07
30 x 33	5	7	5,44	4,27
40 x 35	5	7	6,21	4,87
50 x 38	5	7	7,12	5,59
65 x 42	5,5	7,5	9,03	7,09

Profilati a T a spigoli arrotondati secondo UNI 5785



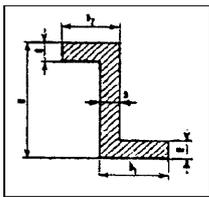
Indicazione per la designazione a mm	x mm	Sezione b cm ²	Peso e kg/m
20 x 20	3	1,12	0,88
25 x 25	3,5	1,64	1,29
30 x 30	4	2,26	1,77
35 x 35	4,5	2,97	2,33
40 x 40	5	3,77	2,96
45 x 45	5,5	4,67	3,67
50 x 50	6	5,66	4,44
60 x 60	7	7,94	6,23
70 x 70	8	10,6	8,32
80 x 80	9	13,6	10,7
100 x 100	11	20,9	16,4
120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

Profilati a T a spigoli vivi secondo UNI 5681



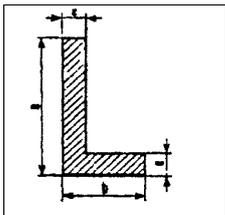
Indicazione per la designazione a mm	b mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
20	20	4	1,44	1,13
25	25	4,5	2,05	1,61
30	30	5	2,75	2,16
35	35	5,5	3,55	2,78
40	40	6	4,44	3,49
45	45	6,5	5,43	4,26
50	50	7	6,51	5,11
60	60	8	8,96	7,03
70	70	9	11,8	9,26
80	80	10	15	11,9
100	100	11	20,8	16,3

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



Indicazione per la designazione a x b ₁ x b ₂ x e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
25x15x13x4,5	1,98	1,55
30x17x14x5	2,55	2
35x19x16x5,5	3,24	2,55
40x21x17x6	3,96	3,11

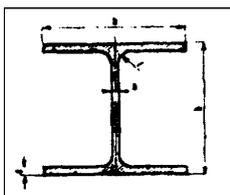
Profilati a Z a spigoli vivi e basi disuguali secondo UNI 6763



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

Profili in acciaio

Travi HE ad ali larghe parallele secondo UNI 5397



Indicazione per la designazione	h mm	b mm	a mm	e mm	Sezione cm ²	Peso kg/m
HE 100 A	96	100	5	8	21,2	16,7
HE 100 B	100	100	6	10	26	20,4
HE 100 M	120	106	12	20	53,2	41,8
HE 120 A	114	120	5	8	25,3	19,9
HE 120 B	120	120	6,5	11	34	26,7
HE 120 M	140	126	12,5	21	66,4	52,1
HE 140 A	133	140	5,5	8,5	31,4	24,7
HE 140 B	140	140	7	12	43	33,7
HE 140 M	160	146	13	22	80,6	63,2
HE 160 A	152	160	6	9	38,8	30,4
HE 160 B	160	160	8	13	54,3	42,6
HE 160 M	180	166	14	23	97,1	76,2
HE 180 A	171	180	6	9,5	45,3	35,5
HE 180 B	180	180	8,5	14	65,3	51,2
HE 180 M	200	186	14,5	24	113,3	88,9
HE 200 B	200	200	9	15	78,1	61,3
HE 200 M	220	206	15	25	131,3	103
HE 220 A	210	220	7	11	64,3	50,5
HE 220 B	220	220	9,5	16	91	71,5
HE 220 M	240	226	15,5	26	149,4	117
HE 240 A	230	240	7,5	12	76,8	60,3
HE 240 B	240	240	10	17	106	83,2
HE 240 M	270	248	18	32	199,6	157
HE 260 A	250	260	7,5	12,5	86,8	68,2
HE 260 B	260	260	10	17,5	118,4	93
HE 280 B	280	280	10,5	18	131,4	103
HE 300 A	290	300	8,5	14	112,5	88,3
HE 300 B	300	300	11	19	149,1	117
HE 300 M	340	310	21	39	303,1	238
HE 320 A	310	300	9	15,5	124,4	97,6
HE 320 B	320	300	11,5	20,5	161,3	127
HE 320 M	359	309	21	40	312	245
HE 340 A	330	300	9,5	16,5	133,5	105
HE 340 B	340	300	12	21,5	170,9	134
HE 340 M	377	309	21	40	315,8	248
HE 360 A	350	300	10	17,5	142,8	112
HE 360 B	360	300	12,5	22,5	180,6	142
HE 360 M	395	308	21	40	318,8	250
HE 400 A	390	300	11	19	159	125
HE 400 B	400	300	13,5	24	197,8	155
HE 400 M	432	307	21	40	325,8	256
HE 450 A	440	300	11,5	21	178	140
HE 450 B	450	300	14	26	218	171
HE 450 M	478	307	21	40	335,4	263
HE 500 A	490	300	12	23	197,5	155
HE 500 B	500	300	14,5	28	238,6	187
HE 500 M	524	306	21	40	344,3	270
HE 550 A	540	300	12,5	24	211,8	166
HE 550 B	550	300	15	29	254,1	199
HE 550 M	572	306	21	40	354,4	278
HE 600 A	590	300	13	25	226,5	178
HE 600 B	600	300	15,5	30	270	212
HE 600 M	620	305	21	40	363,7	285

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

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

INDICE CAPITOLO I

Materiali e Opere edili

Mano d'opera	pag. 16
Assistenze murarie	pag. 17
Noleggi materiale in legno	pag. 18
Noleggi materiale in ferro	pag. 18
Noleggi automezzi	pag. 18
Noleggi macchine infissione pali	pag. 19
Noleggi mezzi elettromeccanici vari	pag. 20
Laterizi	pag. 20
Canne fumarie	pag. 21
Leganti e gessi	pag. 25
Inerti	pag. 25
Ferro e metalli	pag. 25
Manufatti per condotte e fognature	pag. 26
Materiale da copertura	pag. 30
Isolanti termici e acustici	pag. 31
Controsoffittature (materiali)	pag. 33
Malte e impasti per calcestruzzi	pag. 34
Demolizioni	pag. 34
Lavori di recinzione	pag. 36
Scavi	pag. 37
Calcestruzzi, casseforme e ferro per c.a.	pag. 37
Murature	pag. 39
Solai e soffitti	pag. 40
Coperti e opere accessorie	pag. 41
Canne fumarie (opere finite)	pag. 43
Intonaci	pag. 44
Sottofondi e pavimenti	pag. 45
Tubazioni	pag. 45
Opere varie	pag. 47
Isolanti termici e acustici	pag. 47
Opere in marmo	pag. 48
Opere in pietra	pag. 49

CAPITOLO I

01.00.00.00 Materiali opere edili

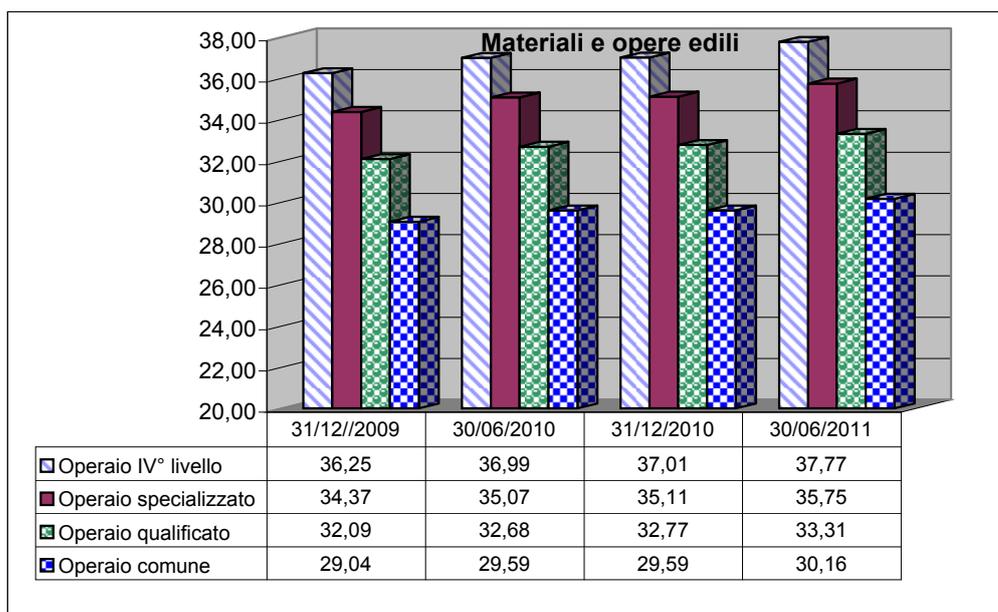
01.01.00.00 Mano d'opera

Tabella analitica

(compresa indennità media di trasferta calcolata nella misura di 2/3 che va comunque corrisposta all'impresa)
 (Tariffe come da C.C.N.L. per le imprese industriali, concordate tra l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale all'OO.PP., Nucleo Operativo di Vicenza e l'Associazione Industriali maggiorate delle spese generali ed utile dell'impresa edile).

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio IV livello	30,12	4,22	3,43	37,77
b) Operaio specializzato	28,51	3,99	3,25	35,75
c) Operaio qualificato	26,56	3,72	3,03	33,31
d) Operaio comune	24,05	3,37	2,74	30,16

(*) Le spese generali sopraindicate, concordate con l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO. PP., Nucleo Operativo di Vicenza, possono variare in più dal 13% al 15%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Materiali opere edili" è determinata sulla base della segnalazione del Magistrato alle Acque. Si registra un lieve aumento del costo della manodopera rispetto al semestre precedente.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN M/

Assistenze murarie per pose in opera - costruzioni finite

00.01.00.00 Assistenze

00.01.01.00 Pavimentazioni

1	Manovalanza, sollevamento, sabbia di sottofondo ed energia elettrica per pavimenti in legno	al m ²	€	8,14
2	Malta, manovalanza, tiro in alto, energia elettrica per pavimenti in marmette, marmettoni e marmo in genere e ceramica	al m ²	€	9,40

00.01.02.00 Rivestimenti

1	Scarico, sollevamento al piano, malta ed energia elettrica (escluse grappe ed impalature) per rivestimenti di pareti interne con marmo	al m ²	€	6,20
2	Idem per pareti esterne	al m ²	€	7,52

00.01.03.00 Opere da falegname

1	Serramenti in legno per esterni (misura minima metri quadrati 1,80)	al m ²	€	16,28
2	Idem per interni su cassamorta	al m ²	€	12,54
3	Avvolgibili in legno o plastica, comprensivi di guide, avvolgitore automatico, rullo ed ogni altro accessorio per il completo funzionamento	al m ²	€	35,10
4	Sola posa in opera di casse morte per porte interne o per serramenti esterni: (misura massima del foro mq. 4.00)			
	a) per porte interne, casse da cm. 10/15	cad	€	43,88
	b) per porte interne, casse da cm. 18/28	cad	€	51,38
	c) per porte interne, casse da cm. 30/45	cad	€	59,54
	d) per serramenti esterni, casse da cm. 5/10	cad	€	46,96
	e) per serramenti esterni, casse da cm. 15/20	cad	€	53,26
	f) per serramenti esterni, casse da cm. 25/33	cad	€	59,54
	g) per serramenti esterni, casse da cm. 35/45	cad	€	65,80
	h) per porte a scomparsa misura massima da cm. 90x210, tipo scrigno, compreso rinzafo	cad	€	162,88
	i) per porte a scomparsa misura massima da cm. 180x210, a due ante tipo scrigno compreso rinzafo	cad	€	263,27

00.01.04.00 Opere da fabbro

1	Posa in opera di ferramenta comune (esclusi i ponteggi)	al kg	€	1,05
2	Posa in opera di serramenti metall. (esclusi i ponteggi)	al m ²	€	23,40
3	Sola posa in opera di casse morte per serramenti in ferro o in alluminio: (misura minima del foro m ² 2.00)			
	a) per serramenti con cassa da cm. 4/6	al m ²	€	23,40
	b) per serramenti con cassa da cm. 8/15	al m ²	€	25,69
	c) per serramenti con cassa da cm. 18/25	al m ²	€	30,07
4	a) Griglia e caditoie in ferro	al kg	€	1,05
	b) Ringhiere e cancellate con peso minimo di kg 15/m ²	al kg	€	2,85
	c) Inferriatine leggere per portoncini o per finestre	al m ²	€	30,07
5	Sola posa in opera di vetrine di negozi, serrande e portoni per garages tipo basculanti: (misura minima del foro m ² 4.00)			
	a) per vetrine di negozi al m ²	al m ²	€	21,93
	b) per serrande di negozi al m ²	al m ²	€	31,34
	c) per portoni garages basculanti al m ²	al m ²	€	62,67

00.01.05.00 Impianti di riscaldamento

percentuale media sul prezzo dell'impianto, escluso il bruciatore e la cisterna:				
1	Per impianto a radiatori in ghisa	circa		19%
2	Idem in lamiera	circa		21%

00.01.06.00 Impianti idro-sanitari

1	Percentuale media sul prezzo dell'impianto compresi gli apparecchi e le rubinetterie	circa		21%
---	--	-------	--	-----

00.01.07.00 Impianti elettrici

1	Percentuale media sul prezzo dell'impianto per usi civili, esclusi il quadro generale vicino ai contatori ed i corpi illuminanti	circa		35%
---	--	-------	--	-----

00.01.08.00 Impianti ascensori (esclusa l'assistenza al montatore)

1	Percentuale media sul prezzo dell'impianto	circa		25%
---	--	-------	--	-----

00.02.00.00 Costruzioni finite

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

00.02.01.00 Tipo civile: da € 310,00 a € 370,00 al m³

- 1 Serramenti esterni in legno lucidato di spessore di 60 mm. od in leghe leggere anodizzate;
serramenti interni in legno lucidato di essenza forte, tamburati;
- 2 Pavimenti in piastrelle di ceramica pregiata o lastre di marmo di misura superiore a cm. 50 o
in legno pregiato;
- 3 Rivestimenti in piastrelle di ceramica decorati;
- 4 Intonaci interni a greggio e fino o premiscelato;
- 5 Doppi servizi;
- 6 Contorni dei fori rivestiti in pietra;
- 7 Facciate esterne in parte rivestite in marmo o ceramica con intonaci in granolato di marmo o resine.

00.02.02.00 Tipo residenziale pubblico: da € 245,00 a € 310,00 al m³

- 1 Serramenti esterni in legno verniciato; serramenti interni in legno impiallacciato e lucidato (misura lato
massimo, mm 50);
- 2 Pavimenti in piastrelle di ceramica o in lastre di marmo o in palladiana con pezzatura gigante; pavimenti
il legno tipo rovere;
- 3 Rivestimenti delle cucine e bagni in piastrelle di ceramica decorata;
- 4 Intonaci interni tirati a greggio e fino o premiscelato;
- 5 Doppi servizi;
- 6 Esterno di greggio e fino o con intonachino.

00.02.03.00 Capannone di altezza m. 7,50 in calcestruzzo prefabbricato: da € 400,00 a € 460,00 al m²

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

01.02.00.00 Noleggi**01.02.01.00 Materiale in legno**

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

a) per il primo mese o frazione di mese	al m²	€	9,01
b) per mesi o frazioni successive	al m²	€	1,72
- 2 Nolo di ponte interno eseguito con materiale esistente in cantiere per altezza al piano
fino a m 4.00 compreso sfrido, reggia, chiodi, trasporti nell'ambito del cantiere e
mano d'opera per montaggio e smontaggio, misurato in proiezioni orizzontali di ponte:

a) fino a 15 giorni	al m²	€	5,11
b) fino a 30 giorni	al m²	€	6,20
c) fino a 60 giorni	al m²	€	9,10
- 3 Noleggio di casseri per fondazioni
 al m² | € | 2,50 |
- 4 Noleggio di casseri per opere in elevazione in calcestruzzo
 al m² | € | 6,00 |
- 5 Noleggio di tavolame per carpenteria compreso sfrido
 al m³ | € | 115,00 |

01.02.02.00 Materiale in ferro

- 1 Protezione di ponte di facciata, applicata su ponteggio esistente, eseguita una sola
volta con teli di materia plastica o similari, compresi accessori di fissaggio, approntamento,
disfaccimento ed allontanamento dei materiali
 al m² | € | 3,12 |
- 2 Nolo di scala aerea, tipo sfilo manuale, compreso operatore addetto alla manovra
(per otto ore giornaliere) altezza m 24:

a) primo giorno compreso il primo ed ultimo trasporto, nulla osta e permessi esclusi:	al giorno	€	382,85
b) ogni giorno successivo, nulla osta e permessi esclusi:	al giorno	€	320,33
- 3 Nolo di autoscala da m 20+28 compreso autista addetto manovra
(per otto ore giornaliere), portata una persona sul cestello, compreso il viaggio
di andata e ritorno, nulla osta e permessi esclusi
 al giorno | € | 445,27 |
- 4 Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le
norme di legge, sino all'altezza di m 18, completo in opera, compresi carichi, scarichi,
trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessari al montaggio,
escluso l'approntamento dei piani di lavoro e sottoponti, misurazione in proiezione
verticale:

a) per il primo mese o frazione di mese	al m²	€	12,79
b) per ogni giorno successivo	al m²	€	0,11

01.02.03.00 Automezzi - macchine operatrici

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

- 1 Nolo di motocarro ribaltabile della portata sino a t 1.5, compreso
carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali
 all'ora | € | 45,00 |

2 Nolo di autocarro non ribaltabile della portata sino a t 2.5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora €	49,00
3 Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a t 5, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora €	52,00
4 Nolo di autocarro ribaltabile trilaterale della portata sino a t 20, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora €	63,00
5 Nolo di autocarro con rimorchio entrambi ribaltabili della portata sino a t 20+24, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora €	67,00
6 Nolo di autoarticolato con cassone ribaltabile della portata sino a t 40+45, compreso carburante, lubrificante e conducente, per servizi locali	all'ora €	73,00
7 Nolo di autocarro attrezzato con piattaforma autosollevante sino a m 20.00 -portata kg 300+400, corredato di accessori d'uso, compreso conducente-manovratore, nolo minimo 8 ore	all'ora €	73,00
8 Prestazione di servizio gru su autocarro sovrapprezzo	all'ora €	13,00
9 Servizio di pompaggio per calcestruzzo		
a) quota fissa per ogni chiamata	cad €	178,87
b) maggiorazione prezzo calcestruzzo	al m ³ €	8,02
10 Nolo di compressore stradale statico vibrante da tonn. 8-12 compreso manovratore	all'ora €	60,00
11 Nolo di compressore stradale statico vibrante da tonn. 18-20	all'ora €	63,00
12 Nolo di spianatrice (Motor Grader) fino a 120HP, con manovratore, funzionante	all'ora €	74,00
13 Nolo di spruzzatrice meccanica a caldo per bitumi, funzionante, escluso il personale di servizio	all'ora €	12,45
14 Nolo di autogru, portata fino a 10 tonn. con manovratore, funzionante	all'ora €	76,00
15 Nolo di autogru, portata da 10 a 20 tonn. con manovratore, funzionante	all'ora €	83,00
16 Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata e pala caricatrice, potenza kW 65+74, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante	all'ora €	63,00
17 Nolo di ruspa (bulldozer) cingolata e pala caricatrice, potenza kW 88+110, munita dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, lubrificante e carburante	all'ora €	69,00
18 Escavatore idraulico gommato, potenza kW 50, munito dei necessari equipaggiamenti da lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante (tipo T.)	all'ora €	60,00
19 Nolo di escavatore cingolato, meccanico, con comandi idraulici, potenza kW 80+95, munito dei necessari equipaggiamenti da lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante	all'ora €	66,00
20 Nolo di miniscavatore o minipala compreso l'operatore, carburante e lubrificante	all'ora €	49,00
21 Nolo di macchina autopazzatrice completa di apparato di aspirazione, spazzole rotanti, della capacità di m ³ 5, compreso l'operatore, carburante, lubrificante ed ogni altro onere	all'ora €	66,00
22 Nolo di macchina vibrofinitrice con almeno 3 assi per la stesa del conglomerato bitu-minoso fino a 120 Hp, e per larghezze da m 2,50 a m 5,00, compreso operatore, carburanti ed ogni altro onere	all'ora €	80,00
23 Nolo di fresatrice a freddo con nastro caricatore compreso gli operatori, carburante, lubrificante ed ogni altro onere		
a) Tamburo di larghezza fino a 1 metro	all'ora €	148,00
b) Tamburo di larghezza oltre 1 metro	all'ora €	211,00

01.02.04.00 Macchine infissione pali

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

1 Nolo di battipalo a scoppio, con il maglio del peso equivalente sino a 3 t, installato su escavatore cingolato della potenza sino a 75 kW, per infissione di pali in cemento armato prefabbricati, sino a 10 m di lunghezza, completo di guida e cuffia, compresi montaggi, consumi e ricambi, escluso il personale di manovra	all'ora €	37,97
2 Nolo di battipalo a scoppio, con maglio del peso equivalente oltre le 3 t, e sino a 6 t, installato su escavatore cingolato della potenza di 95 kW, per infissione di pali in cemento armato prefabbricati della lunghezza di oltre 10 m, completo di guida e cuffia, compresi montaggi, consumi e ricambi, escluso il personale di manovra	all'ora €	43,29
3 Nolo di attrezzatura per l'esecuzione di pali trivellati a grande diametro eseguiti a rotazione con l'ausilio di fanghi bentonitici statici, installata su escavatore cingolato della potenza di 60 kW, completa di aste ed utensili per la trivellazione, impianto autonomo per la preparazione, trasporto e recupero dei fanghi bentonitici, compresi montaggi, ricambi e consumi, escluso il personale di manovra		
a) per pali del diametro da mm 600 a mm 800:	all'ora €	54,23
4 Nolo di attrezzature per l'esecuzione di pali trivellati a grande diametro eseguiti a rotazione con l'ausilio di fanghi bentonitici statici, installata su escavatore cingolato della potenza di 95 kW, completa di aste ed utensili per la trivellazione, impianto autonomo per la preparazione, trasporto e recupero dei fanghi bentonitici, compresi montaggi, ricambi e consumi, escluso il personale di manovra		
a) per pali del diametro da mm 1200 a mm 1500:	all'ora €	54,81
5 Nolo di attrezzatura per l'esecuzione di pali trivellati a percussione, con impiego di tubo-forma provvisorio per il rivestimento del foro, completa di argani, utensili per la trivellazione, tubazioni, compresi montaggi, ricambi e consumi, escluso il personale di manovra		
a) per pali del diametro da mm 420 a mm 520:	all'ora €	58,85

6	Nolo di attrezzatura a rotazione o rotopercolazione per l'esecuzione di micropali del diametro di mm 120-220 sino alla profondità max di m 20, compreso l'eventuale intubaggio del foro o l'impiego di fanghi bentonitici, compreso le attrezzature ausiliarie per l'esecuzione completa del lavoro, compresi installazioni, consumi e ricambi escluso il personale di manovra	all'ora €	29,68
7	Nolo di palancole in acciaio, tipo «Larsen», del peso di kg/m ² 120 oltre al mese	al m ² /g €	0,55
8	Nolo di palancole in acciaio tipo "Larsen"		
	a) del peso fino a Kg/mq 120 per mese	al m ² €	6,00
	b) del peso fino a Kg/mq 160 per mese	al m ² €	8,20
9	Mobilizzazione e smobilizzazione del Vibropal e del mezzo di sollevamento per eseguire l'infissione o estrazione di palancole in acciaio tipo "Larsen"		
	a) fino a ml. 10,00 di altezza	corpo €	5,625,00
	b) fino a ml. 13,50 di altezza	corpo €	8,750,00
10	Infissione di palancole in acciaio tipo "Larsen"		
	a) fino ml. 10,00 di altezza	al m ² €	29,00
	b) fino ml. 13,50 di altezza	al m ² €	38,00
11	Estrazione di palancole in acciaio tipo "Larsen"		
	a) fino a ml. 10,00 di altezza	al m ² €	15,00
	b) fino a ml. 13,50 di altezza	al m ² €	19,00

01.02.05.00 Mezzi elettro-meccanici vari

1	Nolo di betoniera ad azionamento elettrico, già installata in cantiere, compreso consumo forza motrice escluso manovratore:		
	a) Fino 250 litri di capacità	all'ora €	3,35
	b) Fino a 500 litri di capacità	all'ora €	4,46
02	Nolo di elevatore elettrico, già installato, in opera e funzionante, compreso il consumo di forza motrice escluso manovratore:		
	a) con motore da 2 HP	all'ora €	3,34
	b) con motore da 4 HP	all'ora €	4,45
3	Nolo di gru a torre ad azionamento elettrico, già installata in cantiere, compreso consumo forza motrice, escluso gruista:		
	a) altezza fino a m 12, sbraccio metri 6, portata in punta 6 q.li	all'ora €	8,36
	b) altezza fino a m 16, sbraccio metri 16, portata in punta 6 q.li	all'ora €	11,26
	c) altezza fino a m 20, sbraccio metri 20, portata in punta 6 q.li	all'ora €	13,95
	d) altezza fino a m 30, sbraccio metri 30/40, portata 10/12 q.li	all'ora €	16,75
	e) altezza fino a m 40, sbraccio metri 40/50, portata 5/20 q.li	all'ora €	22,32
4	Nolo di elettropompa fino a 5 HP, funzionante	all'ora €	4,07
5	Idem c.s. fino a 15 HP, funzionante	all'ora €	4,69
6	Nolo di motopompa fino a 5 HP, funzionante	all'ora €	5,03
7	Idem c.s. fino a 15 HP, funzionante	all'ora €	5,30
8	Nolo di compressore con motore, elettrico, a scoppio o Diesel, funzionante, compreso consumo di f.m. o carburante escluso il trasporto in cantiere e l'operaio addetto al martello:		
	a) con martello demolitore o perforatore	all'ora €	11,73
	b) per ogni martello oltre il primo	all'ora €	5,03
9	Nolo di martello demolitore elettrico tipo HILTI o simili (escluso operaio)	all'ora €	9,48
10	Nolo di gruppo elettrogeno, funzionante, compreso carburante ed escluso il manovratore addetto saltuariamente alla manovra, fino a 20 kW	all'ora €	12,28
11	Nolo costipatore meccanico a scoppio, di tipo statico, con manovratore	all'ora €	26,23
12	Nolo di trapano o flessibile compreso consumo di energia, ma escluso i materiali di consumo	all'ora €	2,22
13	Nolo di vibratore per calcetruzzi compreso consumo energia	all'ora €	12,50
14	Nolo di saldatrice compreso elettrodi	all'ora €	15,00
15	Noleggio macchina per taglio muri - taglio fino a cm. 50	all'ora €	140,00

01.03.00.00 Materiali

Prezzi franco magazzino grossista, salvo diversa indicazione. Nel caso che i materiali vengano forniti dall'impresa edile, i prezzi di seguito indicati vanno maggiorati dei compensi a favore dell'impresa stessa per spese di trasporto, scarico, spese generali e utile.

01.03.01.00 Laterizi			
1	Mattoni UNI 5x12x25 lisci faccia a vista	cad €	0,28
2	Mattoni UNI 5x12x25 sabbiati faccia a vista	cad €	0,28
3	Mattone pieno misure 5,5x12x25	cad €	0,28
4	Mattone forato misure 5,5x12x25	cad €	0,25
5	Bimattone misure 12x12x25	cad €	0,30
6	Superbimattone misure 12x19x25	cad €	0,40
7	Modulare h. 19 misure 20x19x25	cad €	0,67
8			
9	Blocco tipo trieste misure 17x25x50	cad €	1,88
10	Blocco termico h. 25 misure 12x25x25	cad €	0,83
11	Quadrिमattone termico h. 25 misure 12x25x30	cad €	0,95
12	Blocco tipo svizzero termico h. 25 misure 20x25x30	cad €	1,19
13	Blocco termico h. 19 misure 25x19x30	cad €	1,02
14	Blocco termico inc. 25 misure 25x25x30	cad €	1,20
15	Blocco termico inc. 30 misure 25x25x30	cad €	1,20

16	Blocco termico inc. 35 misure 25x25x35	cad	€	1,51
17	Blocco termico inc. 38 misure 25x25x38	cad	€	1,62
18	Blocco termico inc. 42 misure 25x25x42	cad	€	1,84
19	Blocco trieste termico h. 25 misure 17x25x33	cad	€	1,02
20	Tramezza "8" termico ad inc. misure 8x25x50	cad	€	1,07
21	Tramezza "12" termico ad inc. misure 12x25x50	cad	€	1,50
22	Tramezza "10" termica misure 10x25x50	cad	€	1,28
23	Mattone 5,5x12x25 tipo a mano faccia vista pasta molle	cad	€	0,44
24		cad	€	
25		cad	€	
26	Forato da 6 misure 6x25x50	cad	€	0,57
27	Forato da 8 misure 8x25x50	cad	€	0,55
28	Forato da 10 misure 10x25x50	cad	€	0,84
29	Forato da 12 misure 12x25x50	cad	€	0,85

30				
31				
32				
33				

34	Blocco rettificato eco plan 25 28,5x25xh23,8	cad	€	1,75
35	Blocco rettificato eco plan 30 23,5x30xh23,8	cad	€	1,75
36	Blocco rettificato eco plan 38 28,5x25xh23,8	cad	€	2,24
37	Blocco rettificato eco plan 42 28,5x25xh23,8	cad	€	2,44
38	Blocco termico muratura armata 25x15x49	cad	€	2,05
39	Mezzo blocco termico muratura armata 25x15x24	cad	€	1,49
40	Blocco K Plus 34 con polistirene 14/20x24,5x34	cad	€	2,25
41	Blocco K Plus 34 con canapa 14/20x24,5x34	cad	€	2,67
42	1/2 Blocco tipo termico misure 12x25x25	cad	€	0,85
43	1/2 Blocco tipo termico misure 12x25x30	cad	€	1,02
44	Blocco K Plus 40 con polistirene 18/22x24,5x34	cad	€	2,73
45	Blocco K Plus 40 con canapa 18/22x24,5x34	cad	€	3,39
46	Blocco tipo TF 8,5/17x24,5x34	cad	€	1,60
47	Blocco tipo TF 10/20x24,5x34	cad	€	1,88
48	Blocco tipo TF 15/23x24,5x34	cad	€	2,35
49	Blocco Grip30 - 10/20x19x34	cad	€	1,63
50	Blocco Grip35 - 11,5/23x19x35	cad	€	2,01
51	Blocco Grip38 - 13/25x19x34	cad	€	2,21
52				
53				
54	Tramezza 8x24,5x50 tipo TF	cad	€	1,90
55	Tramezza 12x24,5x50 tipo TF	cad	€	2,60
56	Coppi (30 pezzi per m ²)	cad	€	0,33
57	Copponi per colmi	al m	€	2,35
58	Tegole marsigliesi (15 pezzi per m ²)	cad	€	0,60
59	Colmi per tegole	al m	€	3,60
60	Aereatori per tegole/coppo	cad	€	9,00
61	Tegole portoghesi (14,5 pezzi per m ²) non colorate	cad	€	0,60
62	1/2 Blocco termico inc. 42 misura 12x25x42	cad	€	1,55
63	1/2 Blocco termico misure 12x25x35	cad	€	1,25
64	1/2 Blocco termico misure 12x25x38	cad	€	1,37
65	Tegola monocoppo	cad	€	0,60

01.03.02.00	Tavelloni da coperto			
	a) Spessore cm 4 lung. fino a cm 100	al m ²	€	4,84
	b) Spessore cm 6 lung. fino a cm 100	al m ²	€	4,96
	c) Spessore cm 6 lung. da 111 a 120	al m ²	€	5,67
	d) Spessore cm 6 lung. da 121 a 150	al m ²	€	7,01
	e) Tavelle divisibili 50/60x25x2 al m	al m ²	€	4,41
	f) Tavelle da coperto spessore cm 3 fino a cm 60 al m	al m ²	€	6,60

01.03.03.00	Materiale laterizio per solai (da costruirsi fuori opera o in opera), misurato a superficie utile			
	a) alt. cm 12	al m ²	€	8,60
	b) alt. cm 16	al m ²	€	8,60
	c) alt. cm 20	al m ²	€	8,60
	d) alt. cm 24	al m ²	€	11,30
	e)			

01.03.04.00	Sponde salvacordolo dei solai			
	a) In laterizio da cm 50x19	al m	€	5,60
	b) In laterizio da cm 50x23	al m	€	6,25
	c) In laterizio da cm 50x28	al m	€	7,00

01.03.05.00	Canne fumarie (Prezzi di vendita del produttore)			
	<i>N.B. : Tutte le canne fumarie dovranno rispondere a quanto richiesto dalla legge 46/90, legge 10/91 e dalle norme UNI 7129 del 1992 Impianti a gas e EN 1806: i prezzi si riferiscono a materiali certificati.</i>			

1 In argilla ceramica con intercapedine circolari		
a)		
b) Misure interne Ø12 misure esterne 18,5x18,5 Area utile cm ² 123	al m	€ 26,75
c) Misure interne Ø14 misure esterne 20x20 Area utile cm ² 150	al m	€ 32,28
d) Misure interne Ø17 misure esterne 23x23 Area utile cm ² 230	al m	€ 36,09
e) Misure interne Ø19 misure esterne 26x26 Area utile cm ² 280	al m	€ 42,04
f) Misure interne Ø22 misure esterne 30x30 Area utile cm ² 380	al m	€ 50,50
2 In argilla ceramica con intercapedine ovoidali		
a)		
b) Misure interne 12,5x22 misure esterne 20x30R3 Area utile cm ² 245	al m	€ 40,01
c) Misure interne 17x27 misure esterne 25x35R4 Area utile cm ² 400	al m	€ 50,67
d) Misure interne 25x25 misure esterne 35x35 Area utile cm ² 530	al m	€ 62,67
e) Misure interne 17x42 misure esterne 25x50R4bis Area utile cm ² 655	al m	€ 65,48
f) Misure interne 30x30 misure esterne 40x40 Area utile cm ² 800	al m	€ 83,76
g) Misure interne 30x40 misure esterne 42x52 Area utile cm ² 1100	al m	€ 104,09
3 In argilla ceramica con intercapedine quadrate e rettangolari		
a)		
b)		
c)		
d) Misure interne 15x25 misure esterne 23x33 Area utile cm ² 375	al m	€ 45,18
e) Misure interne 20x20 misure esterne 29x29 Area utile cm ² 400	al m	€ 45,18
f) Misure interne 12x37 misure esterne 20x45 Area utile cm ² 444	al m	€ 62,66
g) Misure interne 20x30 misure esterne 29x39 Area utile cm ² 600	al m	€ 52,83
h) Misure interne 20x40 misure esterne 30x50 Area utile cm ² 800	al m	€ 73,11
i) Misure interne 25x40 misure esterne 35x50 Area utile cm ² 1000	al m	€ 86,02
4 Comignoli in argilla ceramica per canne fumarie (fatti a mano)		
a)		
b) Misure interne canna adattabile Ø12 misure esterne canna adattabile 18,5x18,5	cad	€ 53,58
c) Misure interne canna adattabile Ø14 e 12x2 misure esterne canna adattabile 20x20	cad	€ 53,58
d) Misure interne canna adattabile Ø17 e 15x5 misure esterne		
e) Misure interne canna adattabile Ø19 misure esterne canna adattabile 26x26		
f)		
g) Misure interne canna adattabile 12,5x22 (R3) misure esterne canna adattabile 20x30		
h) Misure interne canna adattabile 15x25 (R4) misure esterne canna adattabile 25x35	cad	€ 61,45
i) Misure interne canna adattabile Ø22 e 20x20 misure esterne canna adattabile 30x30	cad	€ 60,14
l) Misure interne canna adattabile 12x37 misure esterne canna adattabile 20x45	cad	€ 61,04
m) Misure interne canna adattabile 15x40 (R4bis) misure esterne canna adattabile 25x50	cad	€ 73,75
n) Misure interne canna adattabile 25x25 misure esterne canna adattabile 35x35	cad	€ 84,31
o) Misure interne canna adattabile 20x30 misure esterne canna adattabile 30x40	cad	€ 60,14
p) Misure interne canna adattabile 30x30 misure esterne canna adattabile 40x40	cad	€ 80,79
q) Misure interne canna adattabile 20x40 misure esterne canna adattabile 30x50	cad	€ 100,26
r) Misure interne canna adattabile 20x40 misure esterne canna adattabile 30x50	cad	€ 100,55
s) Misure interne canna adattabile 25x40 misure esterne canna adattabile 35x50	cad	€ 117,24
t) Misure interne canna adattabile 30x40 misure esterne canna adattabile 40x50	cad	€ 140,88
5 Canne di aereazione in calcestruzzo, senza intercapedine, costituite da uno o due con-dotti primari e da uno o due condotti secondari, complete di pezzi speciali di deviazione:		
a) sezione esterna cm 25x40 semplice (un condotto secondario ed un condotto primario)	al m	€ 8,65
b) sezione esterna cm 25x40 doppia (due condotti secondari ed un condotto primario)	al m	€ 9,25
c) Interno cm 15x15	al m	€ 5,62
d) Interno cm 20x20	al m	€ 6,67
e) Interno cm 20x30	al m	€ 7,49
f) Interno cm 30x30	al m	€ 10,44
g) Interno cm 30x40	al m	€ 13,68
6 Canna acciaio inox aisi 316L monoparete escluso i pezzi speciali		
a) dal Ø 80 mm.	al m	€ 14,00
b) dal Ø 100 mm.	al m	€ 16,00
c) dal Ø 130 mm.	al m	€ 17,00
d) dal Ø 150 mm.	al m	€ 21,00
e) dal Ø 180 mm.	al m	€ 24,00
f) dal Ø 200 mm.	al m	€ 27,00
g) dal Ø 250 mm.	al m	€ 33,00

7 Canne fumarie in argilla espansa doppia parete

<i>Interno</i>	<i>Esterno</i>			
a) 15x15	25x25		al m	€ 4,80
b) 15x25	25x35		al m	€ 5,02
c) 20x20	30x30		al m	€ 5,02
d) 15x30	25x40		al m	€ 5,30
e) 20x30	30x40		al m	€ 5,53
f) 25x25	35x35		al m	€ 6,48
g) 15x40	25x50		al m	€ 6,14
h) 20x40	30x50		al m	€ 9,82
i) 30x30	40x40		al m	€ 6,58
l) 30x40	40x50		al m	€ 8,60
m) 40x40	50x50		al m	€ 13,50

8 Canne fumarie in argilla espansa a doppio foro e doppia parete

<i>Interno</i>	<i>esterno</i>			
a) 15x30	25x40		al m	€ 6,75
b) 15x40	25x50		al m	€ 7,36
c) 20x40	30x50		al m	€ 11,05

9 Comignoli ad elementi sovrapposti

<i>Interno</i>	<i>esterno</i>	grigio naturale	testa di moro nero - rosso	verde mattone
a) 10x10	25x25	cad. € 12,50	cad. € 14,91	cad. € 16,28
b) 15x15	30x30	cad. € 13,02	cad. € 14,12	cad. € 15,75
c) 10x20	25x35	cad. € 13,28	cad. € 16,28	cad. € 17,85
d) 20x20	35x35	cad. € 13,02	cad. € 16,80	cad. € 18,48
e) 15x25	30x40	cad. € 13,28	cad. € 16,80	cad. € 17,85
f) 15x30	30x45	cad. € 14,12	cad. € 19,01	cad. € 20,06
g) 20x30	35x45	cad. € 14,65	cad. € 20,63	cad. € 20,69
h) 25x25	42x42	cad. € 14,65	cad. € 20,63	cad. € 21,21
i) 15x40	30x55	cad. € 14,70	cad. € 21,00	cad. € 22,26
l) 15x45	30x60	cad. € -	cad. € -	cad. € -
m) 30x30	45x45	cad. € 16,80	cad. € 23,31	cad. € 25,46
n) 30x40	45x55	cad. € 22,79	cad. € 27,67	cad. € 28,77
o) 40x40	55x55	cad. € 24,99	cad. € 28,25	cad. € 31,50
p) 40x50	55x65	cad. € 29,30	cad. € 33,60	cad. € 36,91
q) 20x40	35x55	cad. € 20,63	cad. € 24,99	cad. € 27,67

10 Canne fumarie, per camini di impianto di riscaldamento, costituite da una controcanna

esterna in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio e all'interno da canna fumaria vera e propria realizzata mediante elementi, muniti di innesto maschio-femmina, in materiale altamente refrattario.

a) Canna 24x24 condotto Ø12	al m	€ 22,45
b) Canna 30x30 condotto Ø14	al m	€ 25,74
c) Canna 30x30 condotto Ø16	al m	€ 30,67
d) Canna 35x35 condotto Ø18	al m	€ 35,41
e) Canna 39x39 condotto Ø20	al m	€ 41,62

11 Canne fumarie in acciaio a doppia parete coibentata escluso pezzi speciali

a) Tubo Ø125 mm interno	al m	€ 89,54
b) Tubo Ø150 mm interno	al m	€ 94,95
c) Tubo Ø180 mm interno	al m	€ 106,50
d) Tubo Ø200 mm interno	al m	€ 114,10
e) Tubo Ø250 mm interno	al m	€ 140,80
f) Tubo Ø300 mm interno	al m	€ 172,30

12 Blocchi forati vibro-compresi in calcestruzzo di cemento:

a) Misure cm 12x20x50	cad	€ 0,95
b) Misure cm 20x20x50	cad	€ 1,35
c) Misure cm 25x20x50	cad	€ 1,55
d)		
e)		
f)		

13 Blocchi in gesso piano di cm 50x66,6, per tramezzature interne (compreso collante di montaggio):

a) Spessore cm 8	al m ²	€ 8,26
------------------	-------------------	--------

14 Profili in calcestruzzo per giardini e corsie

a) cm 7x25x100 grigio	al m	€	3,23
b) cm 7x25x100 rosso	al m	€	4,00
c) cm 7x25x100 misto	al m	€	4,70
d) cm 7x20x100 grigio	al m	€	2,92
e) cm 7x20x100 rosso	al m	€	3,62
f) Canalette in calcestruzzo H cm 20 per griglia da cm 10 interno	al m	€	9,89
g) Canalette in calcestruzzo H cm 20 per griglia da cm 15 interno	al m	€	12,77
h) Canalette in calcestruzzo H cm 20 per griglia da cm 20 interno	al m	€	13,39
i) Griglie zincate spess. cm 3/4/4 per canal. da cm 10 interno	al m	€	13,08
l) Griglie zincate spess. cm 3/4/4 per canal. da cm 15 interno	al m	€	15,55
m) Griglie zincate spess. cm 3/4/4 per canal. da cm 20 interno	al m	€	19,88
n) Griglie in ghisa classe D400 per canal. da cm. 10 interno	al m	€	31,93
o) Griglie in ghisa classe D400 per canal. da cm. 15 interno	al m	€	46,81
p) Griglie in ghisa classe D400 per canal. da cm. 20 interno	al m	€	50,26

15 Cordonate stradali in calcestruzzo

a) Dimensioni 12/15x25x100 piena	grigio	cad	€	5,75
b) Dimensioni 12/15x25x100 con foro	grigio	cad	€	4,95
c) Curve r. 25 interno 4 pz. per circonf.	grigio	cad	€	9,55
d) Curve r. 25 esterno 4 pz. per circonf.	grigio	cad	€	9,55
e) Curve r. 50 4 pz. per circonf.	grigio	cad	€	12,00
f) Curve r. 100 8 pz. per circonf.	grigio	cad	€	12,00
g) Cordolo (10x20x100)	grigio	cad	€	4,20
h) Passocarrai (6/14x41x50)	grigio	cad	€	6,24
i) Raccordi passocarrai (14x41x41)	grigio	cad	€	8,85
l) Bocche da lupo (12/15x25x50)	grigio	cad	€	14,23
m) Mezzo cordolo (12/15x25x33)	grigio	cad	€	3,50
n) Angoli stradali (12/15x25x25)	grigio	cad	€	8,63

Cordoli per aiuole spartitraffico in calcestruzzo

o) Cordoli per aiuole spartitraffico in calcestruzzo 10/25x25x25 c/foro Ø10	grigio	cad	€	4,93
p) Cordoli per aiuole spartitraffico in calcestruzzo 10/25x25x50 c/foro Ø10	grigio	cad	€	6,20

16 Solaio a lastra tralicciata, costituito da una soletta inferiore in c.a. dello spessore di

cm 4 gettata fuori opera con rete elettrosaldada Ø 5 mm a maglia 20x20 cm con elementi interposti di alleggerimento in polistirolo o laterizio, interasse cm 120

Il prezzo è comprensivo di confezione, armatura di base e polistirolo o laterizio

(esclusa armatura integrativa):

	con polistirolo	con laterizio
a) H=4+12+5 di cappa	al m ² € 12,34	al m ² € 16,80
b) H=4+16+5 di cappa	al m ² € 13,13	al m ² € 16,80
c) H=4+20+5 di cappa	al m ² € 13,97	al m ² € 17,43
d) H=4+24+5 di cappa	al m ² € 14,70	al m ² € 19,01
e) H=4+28+5 di cappa	al m ² € 15,54	

17 Solaio a lastra nervata precompressa costituita da una soletta inferiore dello spessore cm 5

gettata fuori opera con rete elettrosaldada Ø 5 mm a maglia 20x20 cm con elementi interposti di alleggerimento in polistirolo, interasse cm 120 (rei 120).

Il prezzo è comprensivo di confezione, armatura di base e polistirolo o laterizio

(esclusa armatura integrativa):

	con polistirolo	con laterizio
a) H=5+12+5 di cappa	al m ² € 13,40	al m ² € 17,85
b) H=5+16+5 di cappa	al m ² € 14,20	al m ² € 17,85
c) H=5+20+5 di cappa	al m ² € 14,90	al m ² € 18,50
d) H=5+24+5 di cappa	al m ² € 15,50	al m ² € 20,10
e) H=5+28+5 di cappa	al m ² € 16,00	

18 Solaio misto in c.a. e laterizio costituito da travetti tralicciati con fondello in laterizio

e interposti di laterizio; interasse cm 55/60.

Prezzi comprensivi di confezione traliccio, acciaio per armature ai positivi ed ai negativi

e laterizio interposto:

fino a ml. 3,50

a) H=12+5 di cappa	al m ²	€	14,07
b) H=16+5 di cappa	al m ²	€	14,07
c) H=20+5 di cappa	al m ²	€	14,07

da ml. 3,50 a 4,50

d) H=12+5 di cappa	al m ²	€	14,40
e) H=16+5 di cappa	al m ²	€	14,49
f) H=20+5 di cappa	al m ²	€	14,49

g)

da ml. 4,50 a 5,50

h) H=16+5 di cappa	al m ²	€	15,02
i) H=20+5 di cappa	al m ²	€	15,02
l) H=24+5 di cappa	al m ²	€	16,28

da ml. 5,50 a 6,50

m) H=20+5 di cappa	al m ²	€	16,01
n) H=24+5 di cappa	al m ²	€	17,12

da ml. 6,50 a 7,50

o) H=24+5 di cappa	al m ²	€	18,01
p) H=28+5 di cappa	al m ²	€	19,95

19 Solaio a pannelli in laterocemento costituito da blocchi di laterizio accostati con

nervature gettate, interasse cm 80/120.

Prezzi comprensivi di laterizio e confezione esclusa l'armatura integrativa:

a) H=12+5 di cappa	al m ²	€	17,54
b) H=16+5 di cappa	al m ²	€	17,54
c) H=20+5 di cappa	al m ²	€	18,11
d) H=24+5 di cappa	al m ²	€	21,42

20 **Solaio a lastra tralicciata per solai REI 120**, costituito da una soletta inferiore in c.a. dello spessore di cm. 5 gettata fuori opera con rete elettrosaldata Ø 5 mm a maglia 20x20 cm con elementi interposti di alleggerimento in polistirolo o laterizio, interasse cm 120/240. Il prezzo è comprensivo di confezione, armatura di base e polistirolo o laterizio (esclusa armatura integrativa):

	con polistirolo		con laterizio
a) H=5+12+5 di cappa	al m ² € 12,40		al m ² € 17,85
b) H=5+16+5 di cappa	al m ² € 13,00		al m ² € 17,85
c) H=5+20+5 di cappa	al m ² € 13,50		al m ² € 18,48
d) H=5+24+5 di cappa	al m ² € 14,10		al m ² € 20,06
e) H=5+28+5 di cappa	al m ² € 14,65		

01.03.06.00 Leganti idraulici e gessi

1 Calce viva in ciottoli	1000 kg	€	73,00
2 Calce idrata in sacchi da 25 Kg	1000 kg	€	136,00
3 Calce dolce in pasta (grassello)	1000 kg	€	98,00
4 Calce eminentemente idraulica in sacco da 25 Kg	1000 kg	€	74,00
5 Gesso premiscelato per intonaco da applicare a spruzzo a 2 strati	1000 kg	€	60,00
6 Gesso premiscelato per intonaco monostrato	1000 kg	€	80,00
7 Cemento tipo "325" in sacco da 25 Kg	1000 kg	€	116,00
8 Cemento tipo "325" sfuso	1000 kg	€	90,00
9 Cemento tipo "425" in sacco da 25 Kg	1000 kg	€	133,00
10 Cemento tipo "425" sfuso	1000 kg	€	114,00
11 Cemento bianco in sacco:			
a) Aquila bianca	1000 kg	€	246,00
b) Italbiano	1000 kg	€	246,00
12 Cemento rapido in sacco	1000 kg	€	279,00
13 Cemento fuso "Lafarge" in sacco	1000 kg	€	770,00
14 Gesso comune da muro	1000 kg	€	138,00

01.03.07.00 Inerti

(Per vendite da rivenditore merce fr. partenza, caricata su automezzo)

1 Sabbia fine per intonaco, provenienza Astico	1000 kg	€	15,45
2 Sabbia lavata Astico	1000 kg	€	16,50
3 Sabbia lavata del Brenta o Adige	1000 kg	€	19,00
4 Ghiaio o pietrischetto lavati, mm 8/12	1000 kg	€	17,00
5 Ghiaietta o pietrisco, mm 15/25	1000 kg	€	14,50
6 Ghiaione secco o pietriscone, mm 40/80	1000 kg	€	14,00
7 Ghiaione in natura (vedi capitolo III - Opere Stradali)			
8 Ghiaia mista lavata per calcestruzzi	1000 kg	€	14,00
9 Materiale calcareo frantumato e stabilizzato (vedi capitolo III - Opere Stradali)			
10 Idem c.s. ma con misto granulare in natura (vedi capitolo III - Opere Stradali)			
11 Argilla espansa (sfusa) in granuli 8/20	al m ³	€	61,00
12 Argilla espansa (in sacco) in granuli 8/20	al m ³	€	76,00
13 Inerti di recupero trattati per sottofondi frantumato (vedi capitolo III - Opere Stradali)			

01.03.08.00 Ferro e metalli

(Per vendite fr. Magazzino grossista compresi gli extra media Ø 10)

Acciaio in barre, ad aderenza migliorata:

1 FeB44K tensione ammissibile 2600	al kg	€	0,73
2 Rete di acciaio elettrosaldato tipo standard FeB44K con fili nervati e con diametri uguali nei due sensi	al kg	€	0,74
3 Caditoie e chiusini in ghisa comune	al kg	€	1,09
4 Chiusini in ghisa sferoidali	al kg	€	1,69
5 Chioderia da legno-base	al kg	€	1,30
6 Profilati metallici he e ipe uni, compreso taglio a misura ed eventuali fori per il fissaggio	al kg	€	1,19
7 Stanti in ferro plasticato a T			
a) da cm 100	cad	€	3,30
b) da cm 150	cad	€	4,20
c) da cm 200	cad	€	4,90
8 Stanti in ferro tondo plasticato			
a) da cm 100	cad	€	6,00
b) da cm 120	cad	€	6,90
c) da cm 150	cad	€	7,15
d) da cm 175	cad	€	8,75
e) da cm 200	cad	€	9,95
9 Stanti in ferro zincato	al kg	€	1,50
10 Rete plasticata romboidale per recinzione			
a) altezza cm 100	al m	€	3,30
b) altezza cm 120	al m	€	4,55
c) altezza cm 150	al m	€	5,70

	d) altezza cm 175	al m	€	7,60
	e) altezza cm 200	al m	€	9,20
11	Rete zincata romboidale			
	a) altezza cm 100	al m	€	4,20
	b) altezza cm 120	al m	€	5,30
	c) altezza cm 150	al m	€	6,60
	d) altezza cm 175	al m	€	8,70
	e) altezza cm 200	al m	€	10,10
12	Filo di ferro zincato per fissaggio rete	al kg	€	1,50
13	Filo di ferro plasticato per fissaggio rete	al kg	€	2,60
14	Piatto in ferro con forature e piegature per formazione di staffe e ferramenta per capriate e strutture in legno compreso una mano di antiruggine dato a spruzzo	al kg	€	3,80
01.03.09.00 Manufatti per condotte e fognature (in calcestruzzo ove non diversamente specificato)				
	<i>Per vendite fr. produttore</i>			
1	Tubi vibrocompressi da m 1			
	a) Ø15	al m	€	3,92
	b) Ø20	al m	€	5,20
	c) Ø30	al m	€	7,20
	d) Ø40	al m	€	10,20
	e) Ø50	al m	€	13,60
	f) Ø60	al m	€	18,00
	g) Ø80	al m	€	28,70
	h) Ø100	al m	€	35,70
	i) Ø140	al m	€	63,30
	Tubi tagliati o forati +35%			
2	Pozzetti vasche e prolungha a misure interne senza cop. e sif.			
	a) 30x30x30	cad	€	3,75
	b) 40x40x40	cad	€	7,80
	c) 40x40x20	cad	€	4,36
	d) 40x40x60	cad	€	7,40
	e) 40x40x90	cad	€	12,30
	f) 33x33 per grondaia	cad	€	12,60
	g) 50x50x50	cad	€	9,85
	h) 60x45x60	cad	€	13,90
	i) 60x60x60	cad	€	16,80
	l) 80x80x80	cad	€	37,70
	m) 100x100x100	cad	€	79,00
3	Coperchi ispezionabili per pozzetti e vasche			
	a) 30x30	cad	€	3,80
	b) 40x40	cad	€	5,20
	c) 50x50	cad	€	8,40
	d) 60x45	cad	€	8,40
	e) 60x60	cad	€	12,30
	f) 80x80	cad	€	18,70
	g) 100x100	cad	€	28,10
4	Caditoie			
	a) 40x40	cad	€	11,50
	b) 50x50	cad	€	15,25
5				
6	Fossa T.IMHOFF Ø100 completa di coperchio e sifonatura			
	a) Fossa Ø100 h. 170	cad	€	143,00
	b) Fossa Ø100 h. 220	cad	€	171,00
7	Fossa T.IMHOFF Ø150 con giunto a bicchiere completa di coperchio e sifonatura			
	a) Fossa Ø150 h. 170	cad	€	310,00
	b) Fossa Ø150 h. 220	cad	€	372,00
	c) Fossa Ø150 h. 270	cad	€	418,00
8	Fossa T.IMHOFF Ø200 con giunto a bicchiere completa di coperchio e sifonatura			
	a) Fossa Ø200 h. 170 cop. rinf.	cad	€	645,00
	b) Fossa Ø200 h. 220 cop. rinf.	cad	€	745,00
	c) Fossa Ø200 h. 270 cop. rinf.	cad	€	900,00
9	Elementi per fosse biologiche			
	a) Elem. aggiuntivo Ø100 H 50	cad	€	33,00
	b) Elem. con fondo Ø100 H 75	cad	€	66,00
	c) Elem. aggiuntivo Ø150 H 50	cad	€	124,00
	d) Elem. con fondo Ø150 H 50	cad	€	124,00
	e) Elem. aggiuntivo Ø200 H 50	cad	€	112,00
	f) Elem. con fondo Ø200 H 50	cad	€	242,00
10	Sifoni per vasche e pozzetti			
	a) Sifonatura IMHOFF Ø150	cad	€	180,00
	b) Sifonatura IMHOFF Ø200 inferiore	cad	€	270,00
	c) Sifonatura IMHOFF Ø200 superiore	cad	€	154,00
	d) Sifone per pozzetto	cad	€	4,30
	e) Lastra 100x50	cad	€	9,31

11	Coperchi per fosse IMHOFF				
	a) Cop. Ø100 IMHOFF		cad	€	30,00
	b) Cop. Ø100 IMHOFF rinf. spess. cm 15		cad	€	61,40
	c) Cop. Ø150 IMHOFF		cad	€	81,00
	d) Cop. Ø150 IMHOFF rinf. spess. cm 15		cad	€	120,00
	e) Cop. Ø200 IMHOFF rinf. spess. cm 18		cad	€	170,00
12	Pozzetti stradali a misure interne senza coperchi				
	a) 80x80x80		cad	€	52,00
	b) 100x100x100		cad	€	78,30
	c) 120x120x120		cad	€	108,00
13	Elementi di prolunga stradali				
	a) 80x80x25		cad	€	27,00
	b) 80x80x50		cad	€	39,50
	c) 80x80x80		cad	€	65,00
	d)				
	e) 100x100x50		cad	€	55,00
	f) 100x100x25		cad	€	42,00
	g) 120x120x25		cad	€	63,10
	h) 120x120x50		cad	€	75,90
	i)				
14	Anelli di rialzo				
	a) Ø60 h. 05		cad	€	9,70
	b) Ø60 h. 10		cad	€	9,70
	c) 50x50 h. 10		cad	€	9,70
15	Coperchi stradali				
	a) 70x70		cad	€	33,00
	b) 100x100 spess. cm 15		cad	€	54,00
	c) 120x120 spess. cm 15		cad	€	62,10
	d) 150x150 spess. cm 15		cad	€	82,00
	e) Ø120 spess. cm 15		cad	€	61,40
	f) Ø150 spess. cm 15		cad	€	67,50
	g) Ø200 spess. cm 15		cad	€	169,00
16	Pozzetto stradale a misura interna senza coperchio				
	a) 100x100x100		cad	€	79,00
17	Elementi di prolunga stradale				
	a) 100x100x100 spess. cm 13		cad	€	79,00
	b) 100x100x100 scalfata		cad	€	117,32
	c) 100x100x50		cad	€	54,78
18	Piinti per pali illuminazione				
	a) Misure cm 60x95x85h		cad	€	73,00
19	Mattoni in cemento				
	a) misure 10x20x6h		cad	€	0,20
20	Tronco conico				
	a) Ø100 h60		cad	€	69,30
21	Anelli di prolunga stradali				
	a) Anello Ø100 h100		cad	€	76,60
	b) Anello Ø100 h50		cad	€	66,00
22	Piastra di base				
	a) 145x145 con foro Ø100		cad	€	64,90
	b) 120x120		cad	€	43,61
23	Tubo pozzetto a base piana lunghezza m 2				
	a) Ø40		cad	€	184,80
	b) Ø50		cad	€	193,38
	c) Ø60		cad	€	214,50
	d) Ø80		cad	€	234,30
	e) Ø100		cad	€	257,40
	f) Ø120		cad	€	221,82
24	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso sezione circolare con giunto a bicchiere a base d'appoggio piana lunghezza m 2				
	<i>Diametro</i>	<i>Spessore</i>	<i>Peso</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Prezzo</i>
	<i>interno</i>	<i>parete</i>	<i>tubo</i>	<i>per metro</i>	<i>guarnizioni</i>
	<i>cm</i>	<i>cm</i>	<i>kg</i>		<i>cad.</i>
	a) Ø30	5,70	450	€ 12,75	€ 3,20
	b) Ø 40	6,20	640	€ 16,60	€ 4,50
	c) Ø 50	6,40	840	€ 21,70	€ 5,45
	d) Ø 60	7,30	1060	€ 25,50	€ 7,00
	e) Ø 80	9,00	1750	€ 37,00	€ 9,50
	f) Ø 100	10,00	2200	€ 51,00	€ 11,30
	g) Ø 100	12,00	2700	€ 54,00	€ 11,30
	h) Ø 120	13,50	3850	€ 81,00	€ 18,50

25 Tubi in calcestruzzo vibrocompresso sezione circolare con giunto a bicchiere della lunghezza di m 2

<i>Diametro interno cm</i>	<i>Spessore parete cm</i>	<i>Peso tubo kg</i>	<i>Prezzo per metro</i>	<i>Prezzo guarnizioni cad.</i>
a) Ø30	5,70	340	€ 8,60	€ 3,20
b) Ø 40	6,20	470	€ 10,90	€ 4,50
c) Ø 50	6,40	670	€ 14,80	€ 5,45
d) Ø 60	7,00	930	€ 18,75	€ 6,95
e) Ø 80	8,20	1430	€ 30,50	€ 9,50
f) Ø 100	9,20	1830	€ 39,60	€ 11,30
g) Ø 120	13,50	3200	€ 74,00	€ 18,50

26 Vasche a tenuta in c.a. prefabbricate complete di coperchio e ispezione

a) Da cm 185x150x220 capac. 4.600 litri	€ 900,00
b) Da cm 405x185x150 capac. 9.000 litri	€ 1.300,00

27 Verniciatura epossidica vetrificante

<i>Per tubi a bicchiere diametro cm</i>	<i>Prezzo al m Vern. 400 microm</i>	<i>Prezzo al m Vern. 600 microm</i>
a) 30	€ 12,41	€ 14,26
b) 40	€ 16,50	€ 19,27
c) 50	€ 20,60	€ 23,96
d) 60	€ 25,45	€ 28,71
e) 80	€ 33,00	€ 38,28
f) 100	€ 41,20	€ 47,52

28

29

30 Tubi e raccordi in polipropilene a giunto rapido conforme a DIN 19560 per scarichi di fluidi a temperatura (115°).

Esclusi i pezzi speciali:

a) Ø esterno mm 32, spessore mm 2	al m	€	1,78
b) Ø esterno mm 40, spessore mm 2	al m	€	1,46
c) Ø esterno mm 50, spessore mm 2	al m	€	1,81
d) Ø esterno mm 75, spessore mm 2,1	al m	€	2,64
e) Ø esterno mm 110, spessore mm 2,7	al m	€	5,00
f) Ø esterno mm 125, spessore mm 3	al m	€	17,44

31 Tubi in polietilene - alta densità, conformi alle norme DIN 8074 e UNI 7611-7615 tipo 312 - accoppiabili per saldatura di testa bicchiere ad anello elastico o per manicotto elettrico:

a) Ø esterno mm 75, spessore mm 2, P.N. 6 atm	al m	€	1,96
b) Ø esterno mm 90, spessore mm 2,2, P.N. 6 atm	al m	€	2,74
c) Ø esterno mm 110, spessore mm 2,7, P.N. 6 atm	al m	€	5,25
d) Ø esterno mm 125, spessore mm 3,1, P.N. 6 atm	al m	€	5,25
e) Ø esterno mm 140, spessore mm 3,5, P.N. 6 atm	al m	€	8,49
f) Ø esterno mm 160, spessore mm 3,9, P.N. 6 atm	al m	€	8,49
g) Ø esterno mm 180, spessore mm 4,4, P.N. 6 atm	al m	€	10,73
h) Ø esterno mm 200, spessore mm 4,9, P.N. 6 atm	al m	€	10,73
i)			
l)			
m)			
n)			
o)			

p)
q)
r)
s)

- 32 **Tubazioni in P.V.C. rigido** colore arancio ad incollaggio, per scarico acque calde.
 Marchio IIP.UNI EN 1329 Applicazione B-BD (sostituisce tipo 302 UNI 7443\85)
 - Temperatura massima permanente dei fluidi convogliati: 70°C.
 - Per scarichi discontinui e per una durata non maggiore di 1 min. la temperatura massima è di 95°C.
 - I diametri devono essere dimensionati in modo che venga rispettato il tempo massimo di scarico ammesso.

Diametro esterno mm	40	50	63	80	82	100	125	140	160	200
Spessore m/m	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,2	3,2	3,2	3,2
Tubi da m. 3	8,58	10,92	13,95	16,56	17,01	18,99	25,65	30,69	34,50	53,49
Pari a € ml	2,86	3,64	4,65	5,52	5,67	6,33	8,55	10,23	11,50	17,83
Tubi da m. 2	6,58	8,37	10,70	12,70	13,04	14,56	19,84	23,73	26,68	41,37
Tubi da m. 1	3,78	4,80	6,18	7,40	7,60	8,48	11,54	13,91	15,78	24,61
Tubi da m. 0,50	3,78	4,80	6,18	7,40	7,60	8,48	11,54	13,91	15,78	24,61

33 **Raccordi in P.V.C. rigido** per serie pesante e maxitubo

Diametro esterno mm	32	40	50	63	75	80	100	110	125	140	160	200
a) Curve aperte a 45° €	—	0,42	0,48	0,58	0,51	0,78	1,24	1,32	1,74	2,39	3,58	6,35
b) Curve chiuse a 87° 30' - 67° 30'	—	0,44	0,58	0,73	0,66	0,94	1,42	1,78	2,18	3,18	4,63	8,30
c) Braghe semplici a 45° - 87° 30' € 0,79	—	0,75	0,82	1,07	0,97	1,63	2,34	3,04	3,96	5,40	8,04	14,40

34 **Sifoni Firenze**

Diametro esterno mm	63	80	82	100	110	125	140	160	200	
a) Sifoni Firenze O-O	cad. €	5,72	7,31	7,67	11,98	13,95	13,95	18,48	21,55	37,83
b) Sifoni Firenze con sfiato O-O	cad. €	6,52	8,11	8,47	12,78	14,75	14,75	19,20	22,35	38,63
c) Sifoni Firenze con due ispezioni O-O	cad. €	7,71	9,90	10,12	14,66	18,65	18,65	23,31	27,30	43,13
d) Sifoni Firenze speciale	cad. €	22,31	25,56	26,49	28,81	33,46	34,86	46,48	65,07	95,28

35 **Tubi di PVC rigido** - serie fognatura tipo SN 4 con bicchiere ad anello elastomerico conforme alle norme: UNI EN 1401 (sostituisce: UNI 7447 303\1)

Per condotte interrate per lo scarico di acque civili e industriali.

Diametro esterno mm	110	125	160	200	250	315	400	500	630
Spessore m/m	3,2	3,2	4,0	4,9	6,2	7,7	9,8	12,3	15,4
Tubi da m. 6	€		52,14	79,86	127,02	197,82	320,10	528,00	1003,80
Pari a € ml		5,11	5,84	8,69	13,31	21,17	32,97	53,35	88,00
Tubi da m. 5	€	25,55	29,20	43,45	66,55	105,85	164,85	266,75	440,00
Tubi da m. 3	€	17,18	19,63	29,31	45,05	71,99	112,27	182,54	301,55
Tubi da m. 2	€	12,92	14,78	22,11	34,09	52,96	82,72	135,09	223,49
Tubi da m. 1	€	7,08	8,11	12,22	19,01	29,50	46,27	76,48	127,02

36 Tubi di PVC rigido

Diametro in mm	110	125	160	200	250	315	400	500	630
a) Curva a 45°	cad. € 1,68	2,16	4,44	7,63	42,09	98,08	193,44	388,12	635,48
b) Curva a 87° 30'	cad. € 2,23	2,75	5,53	10,66	47,57	141,07	266,00	455,74	791,20
c) Braga semplice a 45° e 90°	cad. € —	7,31	12,47	24,73	80,08	96,30	—	—	—
d) Braga ridotta a 45° e 90°	cad. € —	8,06	14,68	32,00	60,45	92,27	266,08	542,56	—
e) Tappo di chiusura	cad. € 2,70	2,70	6,27	6,94	24,18	—	—	—	—
f) Manicotto	cad. € 2,60	4,04	7,93	16,67	26,61	50,50	—	—	—
g) Raccordo per pozzetti	cad. € 11,22	13,68	18,43	21,27	32,89	40,80	77,21	101,22	—
h) Anello di gomma a labbro	cad. € 0,70	0,80	0,90	1,29	4,80	5,93	8,26	15,49	—

37 Aumenti in PVC rigido

a) Diametro in mm	110/125	110/160	125/200	160/200	200/250	250/315	315/400	400/500	500/630
cad. €	4,04	6,84	12,41	12,41	27,95	52,67	180,12	—	—

38 Tubo flessibile corrugato in rotolo doppia parete in polietilene per protezione cavi

Norma CEI EN 50086-2-4\A1\2001 classe N, 450 Newton, marchio IMQ, marcatura ce

Diametro esterno mm	40	50	63	75	90	110	125	140	160	200
€ ml	0,43	0,51	0,74	0,88	1,16	1,55	1,84	2,80	3,1	5,03

39 Fornitura di vasche imhoff in polietilene brevettate

a) vasche per 6 utenze	cad. € 451,00
b) vasche per 10 utenze	cad. € 806,00
c) vasche per 15 utenze	cad. € 1.254,00
d) vasche per 20 utenze	cad. € 1.525,00

40 Fornitura di degrassatori in polietilene brevettati

a) per 10 utenze	cad. € 249,00
b) per 15 utenze	cad. € 295,00
c) per 20 utenze	cad. € 347,00

41 Fornitura di deoliatori in polietilene brevettati

a) PE D. 80H 80 per piazzale di m2 50	cad. € 479,00
b) PE D. 80H 120 per piazzale di m2 150	cad. € 518,00
c) PE D. 120H 120 per piazzale di m2 250	cad. € 523,00
d) PE D. 120H 150 per piazzale di m2 300	851,00

42 Fornitura di cisterna da interro in polietilene brevettata

a) cisterna da lit. 6.000	cad. € 1.780,00
b) cisterna da lit. 12.500	cad. € 3.810,00

01.03.10.00 Materiale da copertura (per vendite franco rivenditore)

Lastre di fibrocemento per coperture

1 Piane, tipo alla romana, spessore 6/7 mm, grigio naturale	al m ² € 5,20
2 Ondulate, spessore 6/7 mm, grigio naturale	al m ² € 5,40
3 Lastre ondulate in resina poliestere con fibra di vetro, tipo medio	al m ² € 6,20
4 Lastra ondolata fibrobituminosa, spessore 30/10, dimensioni cm 200x90	al m ² € 5,50
5 Colore antracite standard	al m ² € 5,50
6 Idem c.s., colori rosso-verde-argento	al m ² € 5,77
7 Lastra ondolata fibrobituminosa per sottocoppo, spessore 26/10, dimensioni cm 200x95, colore nero	al m ² € 4,00
8 Capriate in travi di abete squadrati a spigolo vivo compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ³ € 420,00
9 Grossa ossatura in tondo di abete, ferramenta esclusa compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ³ € 340,00
10 Idem c.s. a spigolo vivo piallati compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ³ € 420,00
11 Travi abete lamellare di 1° classe, definizione DIN 1052 ENOR 41A2 - normativa europea 338 classe, definizione DIN 1052 ENOR 41A2 - normativa europea 338 incollaggio normativa europea 1194 del 1999, classificazione del lamellare europea 386	

del 2001 con una mano di antitarlo dato a macchina					
a)	base mm 80/100			al m ³	€ 800,00
b)	base mm 120/140			al m ³	€ 750,00
c)	base mm 160/180/200/220			al m ³	€ 700,00
12	Tavole in abete con incastro a maschio e femmina compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina				
a)	con tavole spessore nominale m/m 22			al m ²	€ 12,00
b)	con tavole spessore nominale m/m 27			al m ²	€ 15,00
c)	con tavole spessore nominale m/m 37			al m ²	€ 18,00
13	Murali di abete - sezione commerciale da m 4 con una mano di antitarlo dato a macchina			al m ³	€ 750,00
14	Compensato fenolico OSB3 dimensione m 1,22x2,44				
a)	mm 9 al m			al m ²	€ 6,30
b)	mm 12 al m			al m ²	€ 6,30
c)	mm 15 al m			al m ²	€ 7,80
d)	mm 18 al m			al m ²	€ 9,40
15	Tegole in cemento escluso pezzi speciali				
a)	colore nero, rosso e testa di moro			al m ²	€ 9,30
b)	colore verde e ardesio			al m ²	€ 8,6
01.03.11.00	Isolanti termici e acustici (Per vendite fr. grossista)				
1	Perlite granulometria 13			al m ³	€ 91,25
2	Perlite granulometria 25			al m ³	€ 106,28
3	Vermiculite tipo M			al m ³	€ 158,00
4	Lana di roccia (in rotolo) da kg/m ³ 40 spessore cm 6			al m ²	€ 3,60
5	Lana di roccia (in rotolo) da kg/m ³ 40 spessore cm 4			al m ²	€ 3,05
6	Lana di roccia in pannello resinato da kg/m ³ 50 spessore cm 3			al m ²	€ 2,52
7	Lana di roccia in pannello resinato da kg/m ³ 50 spessore cm 4			al m ²	€ 3,02
8	Lana di vetro isolamento termico ed acustico di coperture inclinate e pareti:				
8.1)	Feltro R10 K (Rivestito con carta Kraft) kg 10,5/m ³				
	Spessore cm			Prezzo (sfuso)	
a)	5	R - mq K/W	1,25	al m ²	€ 1,50
b)	6	R - mq K/W	1,50	al m ²	€ 1,73
c)	8	R - mq K/W	2,00	al m ²	€ 2,22
d)	10	R - mq K/W	2,50	al m ²	€ 2,70
8.2)	Pannello PB (Rivestito con carta Kraft) kg 14/m ³				
	Dimensione m	Spessore cm		Prezzo (sfuso)	
a)	0,60x1,45	5	R - mq K/W	1,30	al m ² € 2,64
b)	0,60x1,45	6	R - mq K/W	1,55	al m ² € 3,10
c)					
d)					
e)					
8.3)	Pannello MUPAN (Rivestito con un velo di vetro su una faccia)				
	Dimensione m	Spessore cm			
a)	0,60x1,45	4	R - mq K/W	1,10	al m ² € 3,38
b)	0,60x1,45	5	R - mq K/W	1,40	al m ² € 4,08
c)	0,60x1,45	6	R - mq K/W	1,70	al m ² € 4,81
8.4)	Isolamento acustico dei solai - Pannello EKOSOL kg 85/m ³				
	Dimensione m	Spessore cm			
a)	0,60x1,20	1,5 + 30 DB	R - mq K/W	31 DB 0,60	al m ² € 4,68
b)	0,60x1,20	2,0 + 30 DB	R - mq K/W	31 DB 0,46	al m ² € 5,54
c)					
d)					
e)					
f)					
8.5)	Isolamento termico e correzione acustica nei controsoffitti FILL X R (Rivestito con polietilene nero) Kg. 12/m ³				
	Dimensione m	Spessore cm			
a)	1,20x5,00	5	R - mq K/W	1,15	al m ² € 3,62
9	Pannello in polistirene Prodotti standard				
	Dimensioni mm				
10	Senza battente (senza pellicola superficiale), massa volumica ca. 28 kg/m ³				
a)	1.250x600x20			al m ²	€ 4,72
b)	1.250x600x30			al m ²	€ 7,10
c)	1.250x600x40			al m ²	€ 9,07
d)	1.250x600x50			al m ²	€ 10,20
11	Senza battente (con superficie gofrata), massa volumica ca. 28 kg/m ³				
a)	1.250x600x30			al m ²	€ 5,60
b)	1.250x600x40			al m ²	€ 7,20
c)	1.250x600x50			al m ²	€ 9,23
d)	1.250x600x60			al m ²	€ 11,05
12	Con battente (con superficie gofrata), massa volumica ca. 28 kg/m ³				

a) 1.265x615x30	al m ² €	6,45
b) 1.265x615x40	al m ² €	8,59
c) 1.265x615x50	al m ² €	10,57
d) 1.265x615x60	al m ² €	12,49
13 Ad incastro (con pellicola superficiale), massa volumica ca. 25 kg/m ³		
a) 2.510x610x30	al m ² €	5,23
b) 2.510x610x40	al m ² €	6,99
c) 2.510x610x50	al m ² €	8,75
d) 2.510x610x60	al m ² €	10,46
14 Senza battente (con pellicola superficiale), massa volumica ca. 33 kg/m ³		
a) 1.250x600x20	al m ² €	2,34
b) 1.250x600x30	al m ² €	3,51
c) 1.250x600x40	al m ² €	4,68
d) 1.250x600x50	al m ² €	5,85
15 Ad incastro (con pellicola superficiale), massa volumica ca. 33 kg/m ³		
a) 2.510x610x30	al m ² €	7,36
b) 2.510x610x40	al m ² €	8,82
c) 2.510x610x50	al m ² €	11,74
d) 2.510x610x60	al m ² €	13,88
16 Con battente (con pellicola superficiale), massa volumica ca. 33 kg/m ³		
a) 1.265x615x30	al m ² €	7,36
b) 1.265x615x40	al m ² €	8,82
c) 1.265x615x50	al m ² €	11,74
d) 1.265x615x60	al m ² €	13,88
17 Graffe di fissaggio AT 13 (con fascette - confezione 100 pezzi)	cad €	0,26
18 Graffe di fissaggio AT 14 (senza fascette - confezione 1.000 pezzi)	cad €	0,15
19 Pannelli isolamento in polistirolo (cfr. magazzino)		
a) Polistirolo espanso in lastre	EPS 100	al m ³ € 65,00
b) Polistirolo espanso in lastre	EPS 120	al m ³ € 70,70
c) Polistirolo espanso in lastre	EPS 150	al m ³ € 87,55
d) Polistirolo espanso in lastre	EPS 200	al m ³ € 104,05
20 Pannelli isolanti in fibre di legno e magnesite prodotte a caldo:		
a)		
b) Spessore cm 1,5	al m ² €	12,10
c) Spessore cm 2	al m ² €	13,50
d) Spessore cm 2,5	al m ² €	15,60
e) Spessore cm 3,5	al m ² €	19,30
f) Spessore cm 5	al m ² €	24,60
g) Spessore cm 7,5	al m ² €	33,90
21 Calcestruzzo cellulare per isolanti, per interventi di m ³ 20 minimo, e per spessore minimo di cm 5 compreso kg 330 di cemento tipo 325	al m ³ €	52,00
22 Calcestruzzi alleggeriti con kg 350 di cemento 325		
a) Con polistirolo densità kg/m ³ 500	al m ³ €	86,00
b) Con argilla espansa densità kg/m ³ 1400	al m ³ €	94,00
c) Con sughero densità kg/m ³ 500	al m ³ €	115,00
23 Intonaco termoisolante, idrorepellente e traspirante per rivestimenti integrali esterni, per spessore cm 3 di sottofondo isolante più cm 0,5 di prodotto per finitura nei vari colori	al m ² €	11,36
24 Isolanti acustici (cfr. produttore)		
Sfilacciatore di gomma ossidata, impregnate con leganti particolari, fissate su supporto in carta bitumata		
24.1 Roll (Rotoli) - densità 300 kg/m ³ cm 500x100		
a) Tipo R 4 C.B. (mm 4)	al m ² €	2,16
b) Tipo R 6 C.B. (mm 6)	al m ² €	2,84
c) Tipo R 8 C.B. (mm 8)	al m ² €	3,20
d) Tipo R 10 C.B. (mm 10)	al m ² €	3,56
24.2 Pannelli - densità 450 kg/m ³ da m ² 1		
a) Tipo M 8 C.B. (mm 8)	al m ² €	4,59
b) Tipo M 10 C.B. (mm 10)	al m ² €	4,95
24.3 Pannelli pressati - densità 600 kg/m ³ circa da m ² 1		
a) Tipo M 10 P. (mm 10)	al m ² €	8,67
b) Tipo M 15 P. (mm 15)	al m ² €	10,32
c) Tipo M 20 P. (mm 20)	al m ² €	11,87
d) Tipo M 30 P. (mm 30)	al m ² €	16,26
24.4 Strisce sottopareti:		
a) cm 10x100 spessore mm 8	cad €	0,86
b) cm 15x100 spessore mm 8	cad €	1,08
c) cm 20x100 spessore mm 8	cad €	1,30
d) cm 25x100 spessore mm 8	cad €	1,62
e) cm 33x100 spessore mm 8	cad €	2,04
25 Isolanti acustici antivibranti alta densità		
25.1 Pannelli pressati - densità 700 kg/m ³ da m ² 1		
a) Tipo M 10 A.D. (mm 10)	al m ² €	10,84
b) Tipo M 15 A.D. (mm 15)	al m ² €	14,97
c) Tipo M 20 A.D. (mm 20)	al m ² €	17,35
d) Tipo M 30 A.D. (mm 30)	al m ² €	25,92

e) Tipo M 40 A.D. (mm 40)	al m ²	€	35,11
25.2 Strisce alta densità			
a) cm 10x100 spessore mm 10	cad	€	2,16
b) cm 15x100 spessore mm 10	cad	€	2,73
c) cm 20x100 spessore mm 10	cad	€	3,30
d) cm 25x100 spessore mm 10	cad	€	3,87
e) cm 33x100 spessore mm 10	cad	€	5,11
26 Isolanti termoacustici			
Miscela bilanciata di sfilacciature di gomma e granulato di sughero, impregnata con leganti particolari e fissata su supporto in carta bitumata. Coefficiente di conducibilità termica l = 0,028 Kcal/mh°C			
26.1 Roll (Rotoli) - densità 200 kg/m ³ /cm 500x100			
a) Tipo RTA 6 (mm 6)	al m ²	€	2,99
b) Tipo RTA 8 (mm 8)	al m ²	€	3,40
c) Tipo RTA 10 (mm 10)	al m ²	€	3,82
26.2 Pannelli - densità 250 kg/m ³ da m ² 1			
a) Tipo PTA 10 (mm 10)	al m ²	€	5,68
b) Tipo PTA 15 (mm 15)	al m ²	€	6,86
26.3 Pannelli pressati - densità 400 kg/m ³ da m ² 1			
a) Tipo PTA 10 P. (mm 10)	al m ²	€	8,13
b) Tipo PTA 15 P. (mm 15)	al m ²	€	9,24
c) Tipo PTA 20 P. (mm 20)	al m ²	€	11,36
d) Tipo PTA 30 P. (mm 30)	al m ²	€	15,18
26.4 Strisce sottopareti			
a) cm 10x100 spessore mm 8	cad	€	1,00
b) cm 15x100 spessore mm 8	cad	€	1,26
c) cm 20x100 spessore mm 8	cad	€	1,49
d) cm 25x100 spessore mm 8	cad	€	1,88
e) cm 33x100 spessore mm 8	cad	€	2,38
27 Isolanti termoacustici antivibranti alta densità			
27.1 Pannelli pressati - densità 500 kg/m ³ da m ² 1			
a) Tipo PTA 10 A.D. (mm 10)	al m ²	€	10,84
b) Tipo PTA 15 A.D. (mm 15)	al m ²	€	13,47
c) Tipo PTA 20 A.D. (mm 20)	al m ²	€	16,26
d) Tipo PTA 30 A.D. (mm 30)	al m ²	€	24,78
e) Tipo PTA 40 A.D. (mm 40)	al m ²	€	34,08
27.2 Strisce alta densità			
a) cm 10x100 spessore mm 10	cad	€	2,06
b) cm 15x100 spessore mm 10	cad	€	2,68
c) cm 20x100 spessore mm 10	cad	€	3,20
d) cm 25x100 spessore mm 10	cad	€	3,92
e) cm 33x100 spessore mm 10	cad	€	5,06
28 Pannelli in sughero D140 kg./m ³ .			
a) Spessore cm. 2	al m ²	€	5,10
b) Spessore cm. 3	al m ²	€	7,60
c) Spessore cm. 4	al m ²	€	10,20
28.1 Pannelli in sughero pressato D220-250 kg./m ³			
a) Spessore cm. 1	al m ²	€	6,46
28.2 Sughero sottopavimento in rotolo D 250-260 kg./m ³			
a) Spessore mm. 3	al m ²	€	5,60
28.3 Sughero macinato granulometria 4-14	al m ³	€	109,30
29 Lastre preformate in Polistirene espanso Sinterizzato D35 kg./m ³			
a) Spessore cm. 6 per tegole	al m ²	€	8,80
b) Spessore cm. 8 per tegole	al m ²	€	11,70
c) Spessore cm. 6 per coppi	al m ²	€	9,10
d) Spessore cm. 8 per coppi	al m ²	€	12,80
01.03.12.00 Controsoffittature (Per vendite da produttore)			
1 Lastre lisce armate e fibrare in gesso	al m ²	€	10,27
2 Pannelli lisci in gesso da m 0,60x0,60 spessore ai bordi cm 3	al m ²	€	13,94
3 Pannelli decorati in gesso da m 0,60x0,60 decorati	al m ²	€	16,01
4 Pannelli forati in gesso fonoassorbente, da m 0,60x0,60 con strato isolante incorporato	al m ²	€	18,59
5 Pannelli forati in lamierino di acciaio zincato, spessore 4/10, fonoassorbenti, verniciati, confezionati:			
a) da m 0,60x0,60 a doga	al m ²	€	20,14
b) da m 0,20x1,25 a doga	al m ²	€	23,75
6 Pannelli forati in lamierino di alluminio, spessore 6/10			
a) da m 0,60x0,60 a doga	al m ²	€	23,75
b) da m 0,20x1,25 a doga	al m ²	€	22,98
7 Pannelli di cm 100x200 in alluminio naturale ondulato, spessore 3/10 fonoassorbenti	al m ²	€	13,42
8 Pannelli a doga ML. fonoassorbenti in lamierino di alluminio pre-verniciato spessore 5/10 di mm della larghezza di mm 84, spaziati di mm 16	al m ²	€	16,52
9 Pannelli in cartongesso completi di struttura da 6/10			
a) Per controsoffitto	al m ²	€	8,26
b) Per pareti	al m ²	€	10,07

10 Pannelli in cartongesso rei 120 e lana minerale
kg 40/m³ con lastre dello spessore di mm 15

a) Per controsoffitto	al m ²	€	12,91
b) Per pareti	al m ²	€	16,01

01.03.13.00 Malte e impasti per calcestruzzi

(per vendite fr. bocca del mezzo meccanico di confezione, posto in cantiere)

1 Malta comune di calce spenta, con impasto 1 a 3 (calce m ³ 0,33 - sabbia m ³ 0,99)	al m ³	€	76,00
2 Malta comune di calce spenta, con impasto 1 a 2	al m ³	€	90,00
3 Malta fina di calce spenta, con impasto 1 a 1 per stabilitura (m ³ 0,63 di calce spenta e m ³ 0,62 di sabbia)	al m ²	€	118,00
4 Malta di calce idraulica (q.li 3 di calce per 1 m ³ di sabbia)	al m ³	€	96,00
5 Malta di cemento tipo 325 in ragione di kg 300 per m ³ di sabbia	al m ³	€	105,00
6 Malta di cemento tipo 325 in ragione di kg 500 per m ³ di sabbia	al m ³	€	128,00
7 Malta comune bastarda per muratura a m ³ 0,250 di calce dolce spenta e q.li 1 di cemento tipo 325 per m ³ di impasto	al m ³	€	95,00
8			
9			
10 Calcestruzzo con impasto granulometrico confezionato a resistenza caratteristica conforme alle attuali normative RCK secondo la legge 5-11-'71 n. 1086, slump S4			
a) Rck = 150 kg/cm ² S4	al m ³	€	65,00
b) Rck = 200 kg/cm ² S4	al m ³	€	70,00
c) Rck = 250 kg/cm ² S4	al m ³	€	75,00
d) Rck = 300 kg/cm ² S4	al m ³	€	80,00
e) Rck = 350 kg/cm ² S4	al m ³	€	85,00

NB.: Una secchia è uguale a m³ 0,01 o lt. 10. Una carriola è uguale a 5-6 secchie o lit. 50-60

01.03.14.00 Materiale per pavimentazioni esterne

1 Lastrolare di porfido	per 100 Kg	€	10,20
2 Quadrelle di porfido a correre da cm 25/30	al m ²	€	51,50
3 Cubetti di porfido 6/8	per 100 Kg	€	27,60
4 Quadroni di ghiaietto lavato da cm 40x40 o 50x50	al m ²	€	8,40

01.04.00.00 Lavori ed opere finite

(eseguite da imprese edili)

01.04.01.00 Demolizioni

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

01 Demolizione completa di fabbricati eseguita con mezzi meccanici fino al piano campagna valutati al m ³ vuoto per pieno, compreso il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, escluse eventuali opere provvisorie o di puntellazione.			
a) con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro voltini	al m ³	€	4,78
b) con struttura portante in cemento armato	al m ³	€	6,87
02 Demolizione completa di fabbricati eseguita a mano fino al piano campagna valutati al m ³ vuoto per pieno, compreso il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, escluse eventuali opere provvisorie e di puntellazione.			
a) con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini	al m ³	€	21,11
b) con struttura e solai in cemento armato, compreso l'impiego di cannello da taglio con fiamma ossiacetilenica	al m ³	€	33,52
03 Demolizione completa del coperto in coppi, tavelle, morali, arcarecci, (ed eventualmente anche capriate), rimozione della grondaia e torrini, compreso trasporto a discarica del materiale. Misurazione reale.	al m ²	€	25,46
Solo manto	al m ²	€	8,19
4 Demolizione di solai o impalcati, in travi e pavimento in legno, in cotto in terrazzo, con relativo sottofondo, compreso trasporto a discarica del materiale. Misurazione reale	al m ²	€	23,31
5 Demolizione completa di muratura di qualsiasi natura (escluso il conglomerato cementizio), senza deduzione dei fori a compenso della rimozione, spalle, contorni in pietra, stipiti, compreso trasporto delle macerie alle discariche. Misurazione a vuoto per pieno	al m ³	€	99,70
6 Demolizione di muratura in breccia, escluso il conglomerato cementizio, per formazione di fori, compreso puntellature necessarie e con gli oneri di cui sopra maggiore di m ² 3,00	al m ³	€	349,97
Per fori finestra fino a m ² 3,00	al m ³	€	542,96
7 Demolizione di murature in conglomerato cementizio (esclusi i solai), di qualsiasi spessore con gli stessi obblighi di cui sopra	al m ³	€	604,49

8	Demolizione di intonaci interni ed esterni su murature in pietrame, compreso la pulitura delle murature e lavaggio con getto di acqua e successiva spruzzatura di sabbia e cemento:		
	a) Per murature in pietrame con rabocco	al m ²	€ 15,91
	b) Per murature in pietrame senza rabocco	al m ²	€ 12,29
	c) Per murature in laterizio con spruzzo o rinzaffo	al m ²	€ 11,45
	d) Per murature in laterizio senza spruzzo o rinzaffo	al m ²	€ 10,08
9	Demolizione di divisori in laterizio forato misurati a vuoto per pieno compreso sgombero del materiale di risulta alle pubbliche discariche:		
	Misura V.P.P.:		
	a) Per spessore di cm 8	al m ²	€ 11,13
	b) Per spessore di cm 13	al m ²	€ 10,50
	c) Per spessore di cm 14/15 mattoni	al m ²	€ 17,06
10	Lievo di attuali pavimenti in mattoni, marmette o alla palladiana, compreso sgombero del materiale di risulta alle pubbliche discariche.		
	Spessore massimo cm 10	al m ²	€ 24,15
11	Lievo di pavimenti in legno con struttura lignea	al m ²	€ 17,90
12	Lievo di serramenti in legno o ferro, di porte e finestre compreso accumulo in cantiere del materiale di risulta.		
	Mass. 200x200	cad	€ 22,05
13	Lievo di serramenti in legno compreso telai a vetro ed oscuri a libro o alla vicentina compreso trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche	cad	€ 25,04
14	Rimozione di pavimentazioni di marmette, mattoni o piastrelle compreso il sottofondo fino ad uno spessore totale di cm 25/30, compreso carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta.		
	a) Per spessore 25/30 cm	al m ²	€ 34,49
	b) Per spessore superiori, compreso tutti gli oneri di cui sopra	al m ²	€ 101,80
15	Ripassatura semplice di coperto compreso la sola malta escluso oneri di sicurezza conteggiati a parte	al m ²	€ 10,61
16	Rimaneggio di tetti, compresa la pulizia rimozione e ricollocamento in opera delle tegole, ricopertura a filo gronda, l'allontanamento dei materiali di rifiuto e la posa dei colmi e dei dorsi di gronda con malta bastarda:		
	a) Misura effettiva escluso oneri di sicurezza conteggiati a parte	al m ²	€ 26,51
	b) Solo rimozione manto con trasporto alle discariche	al m ²	€ 10,19
17	Demolizione di soffitti in arele o tavelle perret struttura di sostegno in arcarecci in legno misurazione reale compreso trasporto alle discariche	al m ²	€ 11,76
18	Demolizione di solai e coperti in latero cemento con taglio fino al filo delle murature interne del vano, compreso carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta:		
	Misurazione reale:		
	a) Per solai dello spessore totale di cm 15/16	al m ²	€ 27,56
	b) Per solai dello spessore totale di cm 19/20	al m ²	€ 32,34
	c) Per solai dello spessore totale di cm 23/25	al m ²	€ 34,49
	d) Per solai dello spessore totale di cm 27/28	al m ²	€ 39,01
	e) Per solai dello spessore totale di cm 31/33	al m ²	€ 46,67
19	Apertura di fori di porte e finestre su muratura in pietrame, spessore 40-50 cm, compreso la formazione di spalle in mattoni architrave in C.A., lastrina coprirullo puntellazioni ed ogni altro onere relativo:		
	a) Portoni 200x250	cad	€ 1.824,06
	b) Finestre e porte con lastrina	cad	€ 1.150,64
	c) Finestre e porte senza lastrina	cad	€ 1.118,83
	d) Su murature in laterizio, spessore 25-40 cm	cad	€ 529,20
20	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro o colonne in ferro per sostegno di fori su murature esistenti compreso saturazione contro la muratura, incastri, saldature, fori, staffe ecc. per ancoraggio alle strutture:		
	a) Per architravi in ferro	al kg	€ 5,20
	b) Per colonne in ferro	al kg	€ 4,88
21	Taglio delle murature esistenti, in mattoni o pietra tenera, per l'isolamento delle stesse eseguito con idonea sega e inserimento di guaina rigida isolante e successiva saturazione con materiali idonei	al m ²	€ 307,55
22	Taglio su murature in c.a., spessore 30 cm, per apertura di porte e finestre, esclusa rimozione materiale di risulta	al ml	€ 150,57

01.04.02.00 Lavori di recinzione		
1	Scavo di terreno a sezione ristretta per fondazioni eseguito con mezzo meccanico su terreno di normale consistenza, escluso la roccia e presenza di acqua compreso accumulo sul posto del terreno di risulta	al m ³ € 17,00
2	Conglomerato cementizio o resistenza con cemento tipo 325 per m ³ 0,800 di ghiaia lavata e m ³ 0,400 di sabbia. Getto contro terra di fondazioni, esclusi i casseri e il ferro eventuale di armatura:	
	a) Tipo Rck 15N/mm ²	al m ³ € 108,00
	b) Tipo Rck 20 N/mm ²	al m ³ € 113,00
	c) Tipo Rck 25 N/mm ²	al m ³ € 124,00
	d) Tipo Rck 30 N/mm ²	al m ³ € 130,00
3	Conglomerato cementizio o resistenza RCK 25 N/mm ² Getto entro casseri, per murature e zoccolature, in elevazione fuori terra, escluso ferro eventuale di armatura. Misurazione con la sola deduzione dei fori con superficie netta superiore a m ² 4,00.	
	a) Spessore del getto cm 30 Casseri m ² 6,67	al m ³ € 202,00
	b) Spessore del getto cm 25 Casseri m ² 8,00	al m ³ € 226,00
	c) Spessore del getto cm 20 Casseri m ² 10,00	al m ³ € 262,00
	d) Spessore del getto cm 15 Casseri m ² 13,34	al m ³ € 314,00
4	Conglomerato cementizio a resistenza Rck 30 N/mm ² Getto entro casseri. Per pilastri a spalle in cemento armato, escluso ferro di armatura.	
	a) Spessore cm 25 con tavole verticali faccia vista	al m ³ € 920,00
5	Ferro tondo (FeB 44) per cementi armati, compreso provvista, posa in opera, sfrido ed il filo di ferro per le legature	al kg € 1,30
6	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata a maglia 20x20	al kg € 1,30
7		
8	Pavimentazioni di corsie e marciapiedi con massetto in calcestruzzo RCK 30 N/mm ² di cemento tipo 325 dello spessore di cm 8-10, tirato grezzo	al m ² € 22,00
9	Pavimento come sopra ma con incisioni a spina di pesce con fascette laterali	al m ² € 48,00
10	Pavimentazione di corsie e marciapiedi con lastrolare di porfido posto alla palladiana e pulita a straccio, su sottofondo già predisposto	al m ² € 69,00
11	Pavimentazione di corsie e marciapiedi con quadrelle di porfido della dimensione di cm 25/30 poste a correre e pulite a straccio	
	a) senza fugatura	al m ² € 89,00
	b) con fugatura	al m ² € 110,00
12	Pavimentazioni eseguite con quadroni di ghiaietto lavato da cm 40x40 o 50x50 posti su letto di malta cementizia	al m ² € 38,00
13	Profili in calcestruzzo, compreso scavo di terreno per la sezione di cm 40x30, getto della fondazione con calcestruzzo Rck 20 N/mm ² d'impasto, con annegamento nella stessa di una parte del profilo in prefabbricato:	
	a) Con profilo da cm 7x25 totale	al m € 26,00
	b) Con profilo da cm 12/15x25 totale	al m € 31,00
	c) Con profilo da cm 7x30 totale	al m € 31,00
	d) Con profilo per passi carrai inclinato	al m € 39,00
	e) Angoli voltatesta per passi carrai 50x50	cad € 39,00
14	Recinzioni in rete plasticata, posta in opera su stanti in ferro a T plasticati, in opera su muretti in calcestruzzo ed altro (questi ultimi esclusi) il tutto in opera e compreso n. 3/4 fili di ferro plasticato per tensione della rete stessa, fissato agli stanti:	
	a) Con rete alta cm 100 e stanti mm 30x30	al m € 23,00
	b) Con rete alta cm 120 e stanti mm 30x30	al m € 31,00
	c) Con rete alta cm 150 e stanti mm 30x30	al m € 33,00
	d) Con rete alta cm 175 e stanti mm 40x40	al m € 36,00
	e) Con rete alta cm 200 e stanti mm 40x40	al m € 39,00
15	Recinzione con rete metallica zincata e stanti in ferro verniciati e coloriti ad olio e filo di ferro di tensione zincato:	
	a) Con rete alta cm 100 e stanti mm 30x30	al m € 22,00
	b) Con rete alta cm 120 e stanti mm 33x30	al m € 24,00
	c) Con rete alta cm 150 e stanti mm 40x40	al m € 28,50
	d) Con rete alta cm 175 e stanti mm 40x40	al m € 32,00
	e) Con rete alta cm 200 e stanti mm 40x40	al m € 36,00
16	Recinzione del tipo prefabbricato in cemento armato vibrato completa di pilastri in cemento delle dimensioni di cm 13x16x200 di tipo industriale. Interasse dei pilastri m 2,12. Altezza della recinzione di m 2,50. Il tutto posto in opera su fondazioni e muretti in calcestruzzo già predisposti e pertanto esclusi dal presente prezzo. Prezzo al m di recinzione in opera misurata sul fronte maggiore visto e cioè dalla parte esterna delle angolature	
	a) Sola posa in opera di muretta h. 2,50	al m € 88,00
		al m € 48,00
17	Finitura superiore delle murette in calcestruzzo con lisciatura e smussatura degli spigoli mediante apposizione di idoneo angolare in pvc entro i casseri	al m € 17,00

01.05.00.00 **Fabbricati**01.05.01.00 **Scavi, rinterri, trasporti alle discariche**

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

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

Misurazione a sezioni ragguagliate del volume di scavo al m³ € 5,50

- 2 Compenso addizionale alla precedente voce, per ogni m 1,50 di maggior profondità al m³ € 2,00

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

a) per scavi di fognatura o di fondazione di larghezza effettiva inferiore a m 0.50.

Misurazione con minimo computabile di cm 50 in larghezza al m³ € 12,00

b) per scavi di larghezza superiore a cm 50 al m³ € 11,00

- 4 Scavo parziale di fondazione **eseguito a mano**, fino a m 1.50 di profondità sotto il piano generale, escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggettamenti e il rinterro. Misurazione del volume pari al prodotto della base di fondazione per la sua profondità; per scavi di fondazione da eseguire con impiego di casseri, sarà incluso nel volume di scavo anche lo spazio occupato dagli stessi al m³ € 135,00

- 5 Armature di pareti di scavo generale, compresa la manodopera, il nolo di legname, la chioderia e quanto altro occorrente per l'armo e disarmo, limitatamente alle scarpe interne, fino all'altezza di parete di scavo armata

a) fino a m 1.50 al m² € 18,00

b) da m 1.50 a m 2.50 al m² € 19,00

c) da m 2.50 a m 3.50 al m² € 22,50

- 6 Rinterro di scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere, compreso l'onere per il costipamento, misurato in cavo:

a) eseguito necessariamente a mano al m³ € 80,00

b) eseguito con l'impiego di mezzi meccanici al m³ € 10,00

- 7 Rinterro eseguito con impiego di materiali aridi di cava, misurato in cavo

a) eseguito necessariamente a mano al m³ € 98,00

b) eseguito con mezzi meccanici al m³ € 24,00

- 8 Trasporto e scarico del materiale fino ad una distanza massima di km 10, per m³ di scavo escluso costo discarica al m³ € 8,50

- 9 Per distanze superiori a km 10 si effettua una maggiorazione al kilometro e al m³ € 0,20

01.05.02.00 **Calcestruzzi, casseforme e ferro per cemento armato**

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

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

a) Rck 15 N/mm² al m³ € 97,00

b) Rck 20 N/mm² al m³ € 107,00

c) Rck 25 N/mm² al m³ € 113,00

d) Rck 30 N/mm² al m³ € 118,00

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

a) Rck 20 N/mm² al m³ € 148,00

b) Rck 25 N/mm² al m³ € 158,00

c) Rck 30 N/mm² al m³ € 165,00

- 3 Conglomerato cementizio con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica Rck 25 N/mm²

kg/cm², per zoccoli di fondazione e murature in calcestruzzo, gettati entro casseri compreso armo e disarmo escluso ferro di armatura. Misurazione a vuoto per pieno con la deduzione dei fori finiti, con superficie superiore a m² 4.00:

a) Per spessore di cm 40 al m³ € 194,00

b) Per spessore di cm 30 al m³ € 215,00

c) Per spessore di cm 25 al m³ € 247,00

d) Per spessore di cm 20 al m³ € 277,00

e) Per spessore di cm 15 al m³ € 347,00

4	Conglomerato cementizio con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica RCK 30 N/mm ² per opere in cemento armato: travi, pilastri, piattabande, mensole, ecc., compreso casseforme, puntellazioni armo e disarmo ed escluso il ferro di armatura:		
	a) Per pilastri ed architravi	al m ³	€ 386,00
	b) Per piattabande in spessore dei solai	al m ³	€ 346,00
5	Per calcestruzzi di sottomurazioni o oggetto contro terra aumento del 70% 80% per m ³ ai prezzi sopra riportati di cui ai punti 01-02-03-04		
6	Sovraprezzo ai cementi armati per esecuzione di getto a vista:		
	a) Con tavole piallate poste orizzontali	al m ²	€ 26,00
	b) Con pannelli tipo sam e simili	al m ²	€ 18,00
	c) Con tavole piallate poste verticali	al m ²	€ 33,00
7	Calcestruzzo con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica con impasto granulometrico confezionato secondo le norme per murature in elevazioni escluso i casseri, armo e disarmo		
	a) Rck 15 N/mm ²	al m ³	€ 115,00
	b) Rck 20 N/mm ²	al m ³	€ 121,00
	c) Rck 25 N/mm ²	al m ³	€ 126,00
	d) Rck 30 N/mm ²	al m ³	€ 131,00
8	Calcestruzzo con cemento tipo 325 a resistenza caratteristica per opere in cemento armato, escluso i casseri armo e disarmo		
	a) Rck 20 N/mm ²	al m ³	€ 131,00
	b) Rck 25 N/mm ²	al m ³	€ 137,00
	c) Rck 30 N/mm ²	al m ³	€ 143,00
	c) Rck 35 N/mm ²	al m ³	€ 153,00
9	Fornitura lavorazione e posa in opera di ferro tondino (FeB 44K) per cementi armati compreso sfrido e legature	al kg	€ 1,30
10	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata a maglia quadrata tipo standard commerciale	al kg	€ 1,25
11	Fornitura e posa in opera di travi di ferro reticolari (tipo REP), compreso puntellazione e getto integrativo per la larghezza della stessa trave per la quale verrà detratta dal solaio la stessa superficie:		
	a) con travi reticolari senza rialzo, base cm 25	al m	€ 160,00
	b) con travi reticolari senza rialzo, base cm 30	al m	€ 193,00
	c) con travi reticolari con rialzo, base cm 25	al m	€ 205,00
	d) con travi reticolari con rialzo, base cm 30	al m	€ 225,00
12	Casseforme per opere in cemento armato, compresi i necessari puntelli, sfrido, disarmo, recupero e pulitura delle stesse (misura effettiva del cassero bagnato). Per un'altezza massima dal piano di appoggio m. 4.00		
	a) per getti di fondazioni, plinti e platee di fondazione	al m ²	€ 19,00
	b) per pilastri ed architravi	al m ²	€ 45,00
	c) per piattabande nello spessore dei solai	al m ²	€ 36,00
	d) per poggianti, pensiline e cornici di gronda	al m ²	€ 49,00
	e) per rampe scale compreso il gradino	al m ²	€ 70,00
	f) per muri di scantinato e zoccolatura di fabbricati	al m ²	€ 18,00
	g) per solai in laterizio da gettare in opera	al m ²	€ 27,00
13	Pali trivellati in calcestruzzo Rck 250 kg/cm ² cemento tipo 325, compresa l'opera di trivellazione asportazione dei rifiuti, fornitura e getto di calcestruzzo compreso ogni accessorio ed onere connesso alla esecuzione completa e finita in opera, esclusa la fornitura e posa dell'eventuale ferro di armatura e la rettifica delle teste dei pali: per lunghezza dei singoli pali da m 8 a m 20 e per quantitativi da m 500 a 1.000 di palo:		
	a) diametro del palo da mm 300	al m	€ 50,00
	b) diametro del palo da mm 400	al m	€ 69,00
	c) diametro del palo da mm 560	al m	€ 138,00
	d) diametro del palo da mm 760	al m	€ 225,00
14	Pali piloti in conglomerato cementizio centrifugato prefabbricati diametro in punta cm 22, adeguatamente armato, troncoconici, muniti di puntazza metallica, infissi a mezzo di battipalo meccanico, in opera, escluso impianto cantiere: misura di fornitura:		
	a) da m 6-8	al m	€ 31,00
	b) da m 9	al m	€ 33,00
	c) da m 10	al m	€ 35,00
	d) da m 11	al m	€ 36,00
	e) da m 12	al m	€ 37,00
	f) da m 13	al m	€ 40,00
	g) da m 14	al m	€ 44,00

h) da m 15	al m	€	45,00
i) da m 16	al m	€	49,00
l) da m 17	al m	€	50,00
m) da m 18	al m	€	53,00

01.05.03.00 Murature

1 Muratura in super bimattoni (DOPPIO UNI), lavorata con malta bastarda, a perfetta regola d'arte. Misurazione a vuoto per pieno con la deduzione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4,00 compreso la formazione di spalle, travi dei fori, lastrine coprirullo, nicchie, ecc.:

a) spessore cm 25 ed oltre	al m ³	€	226,00
b) spessore cm 20	al m ²	€	48,02
c) spessore cm 12	al m ²	€	37,00

2 Muratura in elevazione di mattoni pieni comuni da cm 5.5x12x25 lavorata a due o più teste, compresi ponteggi. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiore a m² 4,00

a) spessore cm 25 ed oltre	al m ³	€	520,00
b) spessore cm 12	al m ²	€	74,00

3 Muratura in elevazione per tamponamento eseguito ad intercapedine vuota, formata da due pareti in bimattoni da cm 12 cadauna. Spessore totale cm 30/35.

al m³ € 220,50

4 Muratura in elevazione eseguita in laterizio alveolato lavorata con malta bastarda a perfetta regola d'arte. Misurazione a vuoto per pieno con la detrazione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4.00

- In termolaterizio comune:

a) spessore cm 25 ed oltre	al m ³	€	199,00
b) spessore cm 20	al m ²	€	51,00
c) spessore cm 12	al m ²	€	40,00

- In termolaterizio tipo termofon (costo superiore al poroton €/mc 60,00)

a) spessore cm 25 ed oltre	al m ³	€	251,00
b) spessore cm 20	al m ²	€	66,00
c) spessore cm 17	al m ²	€	60,00
d) spessore cm 12	al m ²	€	48,00
e) spessore cm 8	al m ²	€	38,00

5 Muratura in elevazione eseguita in blocchi di cemento comuni, legata con malta bastarda. Misurazione come al punto 01.

a) spessore cm 25/50	al m ³	€	186,00
b) spessore cm 20	al m ³	€	198,00
c) spessore cm 12	al m ²	€	30,00
d) spessore cm 12 posti a secco	al m ²	€	21,00

6 Muratura in elevazione eseguita in blocchi di argilla espansa, legata con malta bastarda. Misurata come al punto 01.

- Con blocchi in argilla espansa

a) spessore cm 25/40	al m ³	€	176,00
b) spessore cm 20	al m ²	€	33,00
c) spessore cm 12	al m ²	€	29,00
d) spessore cm 8	al m ²	€	26,00
spessore cm 25 eseguita a faccia vista con fuga rasata	al m ²	€	68,00
e) spessore cm 20 eseguita a faccia vista con fuga rasata	al m ²	€	61,00

07 Muratura in elevazione eseguita in blocchi leca, legata con malta bastarda.

Misurazione come al punto 01.

- Eseguita da intonacare

a) spessore cm 25/40	al m ³	€	218,00
b) spessore cm 20	al m ²	€	52,00
c) spessore cm 12	al m ²	€	39,00

- Eseguita a faccia vista fugata

d) spessore cm 30	al m ²	€	118,00
e) spessore cm 25	al m ²	€	106,00
f) spessore cm 20	al m ²	€	97,00
g) spessore cm 12	al m ²	€	93,00

- Eseguita Con fuga rasata e pulita

h) spessore cm 30	al m ²	€	97,00
i) spessore cm 25	al m ²	€	88,00
l) spessore cm 20	al m ²	€	87,00
m) spessore cm 12	al m ²	€	72,00

8 Muratura a faccia vista eseguita con mattoni pieni lavorata con malta bastarda.

Misurazione a vuoto per pieno con detrazione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4.00 spessore cm 12

a) con mattoni comuni sabbiati a faccia vista da un solo lato	al m ²	€	148,00
b) con mattoni comuni sabbiati a faccia vista sui due lati	al m ²	€	178,00
c) con mattoni tipo a mano e faccia vista su due lati	al m ²	€	200,00
d) con mattoni tipo a mano e faccia vista per pilastri misurazione sviluppo visto	al m ²	€	200,00
e) con mattoni tipo a mano e faccia vista per formazione archi con sezione di cm. 25x25 misurati nello sviluppo massimo	al ml	€	305,00

9 Tramezze o rifodere in laterizio forato legate con malta bastarda misurate a vuoto per pieno con detrazione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4.00

a) spessore cm 12	al m ²	€	30,38
b) spessore cm 10-8-6	al m ²	€	26,46

10	Muratura a rivestimento di altre murature, eseguita in pietrame tenero tipo costozza o locale, legata con sabbia e cemento, pulitura astraccio lasciata a vista. Misura. vuoto per pieno Spessore cm 15-20, con pezzatura grande	al m ²	€	180,00
11	Muratura spessore cm 25-30 eseguita in pietrame o ciottolo o misto pietrame/basalto, legata con sabbia e cemento. Fugatura pulita. Misurazione vuoto per pieno. Lavorata a faccia vista da un solo lato a) in pietrame tipo costozza o similare locale, con pezzatura piccola b) in pietrame misto a basalto c) in ciottoli di fiume	al m ²	€	199,00 219,00 222,00
12	Muratura eseguita come al punto 5.11 ma eseguita a due facce vista a) in pietrame tipo costozza o similare locale, spess. minimo cm. 40 b) in pietrame misto a basalto c) in ciottoli di fiume	al m ²	€	304,00 346,00 360,00
13	Muratura in blocchi, cassero in conglomerato di legno cemento, densità 500 Kg al m ³ , forati e lavorati a file compreso getto di calcestruzzo interno (circa lit. 125/m ²), ferro di armatura in tondini ø 8 verticali (circa Kg. 4/m ²), compreso architravi per i fori non detratti. Misurazione a vuoto per pieno con la detrazione dei fori con superficie superiore a m ² 4,00. a) spessore cm. 25 b) spessore cm. 30 c) spessore cm. 35	al m ³	€	325,00 305,00 290,00
14	Fornitura e posa in opera di cassonetti prefabbricati per avvolgibili, eseguiti in materiale termoisolante completi di: rullo avvolgitore, puleggia, passo cinghia, e retina per collegamento antifessurazione sottointonaco. Misurazione minima al ml. 1,60.	al ml.	€	105,00
15	Fornitura e posa in opera di cassonetti prefabbricati per avvolgibili eseguiti in materiale termoisolante completi di: rullo avvolgitore, puleggia, passa cinghia e retina per collegamento antifessurazione sottointonaco e completi di avvolgibile in materiale PVC del peso di 5 Kg. al m ² , colore a scelta, falso telaio con allegate guide in alluminio di scorrimento, cassetta avvolgi cinghia posizionata, spalle laterali, massetta con relativi accessori, escluso portello di ispezione. Il tutto previsto da porre in opera su murature dello spessore di cm. 33 o 38 finito. a) per finestre con luce netta di cm. 100/130 X h. 140/150: b) per porte finestra con luce netta di cm. 100 X h. 240: c) per porte finestra con luce netta di cm. 140 X h. 240:	cad	€	325,00 397,00 464,00

01.05.04.00 Solai e soffitti

1	Solai misti in latero-cemento, con travi a traliccio in ferro e laterizio, interposte comprese: fornitura, scarico, posa in opera, puntellazioni, getto, armo e disarmo, cordoli armati con ferro: 4 ø 14 staffati ø 8 ogni 25 cm. Corree di ripartizione con ferro necessario e compresa rete elettrosaldata ø 5 a maglia 20x20 annegata nella cappa. Getto con calcestruzzo Rck 30 N/mm ² carichi permanenti e accidentali kg 450/m ² Misurazione esterno cordoli con detrazione delle opere in cemento armato e ferro pagate a parte. a) spessore cm 12+5 fino a m 4.00 b) spessore cm 16+5 fino a m 5.00 c) spessore cm 20+5 fino a m 6.00 d) spessore cm 24+5 fino a m 7.00 e) spessore cm 28+6 fino a m 8.00 f) spessore cm 32+6 fino a m 9.00	al m ²	€	54,00 56,50 63,00 73,00 85,00 96,00
2	Solaio piano costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento e la cappa superiore eseguito in opera con impiego di calcestruzzo Rck 30 N/mm ² l'armatura metallica di dotazione, le puntellazioni provvisorie di sostegno, armo e disarmo, l'armatura metallica di ripartizione, il ferro dei cordoli con 4 ø 14 staffati ø 8 ogni cm 25. Rete elettrosaldata ø 6 a maglia 20x20 annegata nella cappa. Carichi permanenti ed accidentali kg 450/m ² Misurazione esterno cordoli con la detrazione delle opere in cemento armato o ferro pagate a parte. a) spessore cm 4+12+5 fino a m 4.00 b) spessore cm 4+16+5 fino a m 5.00 c) spessore cm 4+20+5 fino a m 6.00 d) spessore cm 4+24+6 fino a m 7.00 e) spessore cm 4+28+6 fino a m 8.00	al m ²	€	62,00 69,00 79,00 90,00 104,00
3	Coperto eseguito con solai di cui ai punti 1 e 2 ma con sovraccarico di kg 200m ² Misurazione all'esterno cordoli con la maggiorazione del 10% per pendenza fino al 40%. <u>Maggiorazione sui prezzi dei punti 1 e 2 10%.</u>			
4	Solaio piano costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento e la cappa superiore eseguito in opera con impiego			

di calcestruzzo RCK 30 N/mm², l'armatura metallica di dotazione, le puntellazioni provvisorie di sostegno, armo e disarmo, l'armatura metallica di ripartizione, il ferro dei cordoli con 4 ø 14 staffati ø 8 ogni cm 25. - **Solaio REI 120** con armatura posta sopra lastra. Rete elettrosaldata ø 6 a maglia 20x20 annegata nella cappa. Carichi permanenti ed accidentali kg 450/m² Misurazione esterno cordoli con la detrazione delle opere in cemento armato o ferro pagate a parte.

a) spessore cm 5+12+5 fino a m 4.00	al m ² €	68,00
b) spessore cm 5+16+5 fino a m 5.00	al m ² €	76,00
c) spessore cm 5+20+5 fino a m 6.00	al m ² €	84,00
d) spessore cm 5+24+6 fino a m 7.00	al m ² €	97,00
e) spessore cm 5+28+6 fino a m 8.00	al m ² €	112,00

01.05.05.00 Coperti e opere accessorie

1	Capriate in travi di abete squadrati a spigolo vivo compreso la ferramenta di composizione e una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ³ €	1.696,80
2	Grossa ossatura in fondo di abete, ferramenta esclusa compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ³ €	1.086,75
3	idem c.s. a spigolo vivo piallati compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ³ €	1.287,75
4	sovrapprezzo alle voci 1) - 2) - 3) per l'impiego di legno abete lamellare	al m ³ €	510,05
5	Struttura di coperto costituita da arcareccia in abete a spigolo vivo piallati della sezione di cm. 16 x 20 all'interasse di cm. 70 posti su strutture pagate a parte, morali in abete 7 X 7 e sottomanto di tavelle faccai vista da cm 3 misura effettiva compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ² €	136,00
6	Copertura con struttura in legno di abete formato da:		
	a) travatura da cm 15 X 18 ogni cm 60 e tavolato cm 2,2 ad incastro, fissate chiodi compreso una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ² €	94,00
	b) con travatura da cm 12 X 18 ogni cm 45	al m ² €	106,00
7	Solaio con travi in abete squadrati della sezione di cm 16 X 19 interasse cm 50 per luci fino a m 5.00, tavolato in tavole di abete da mm 22 piallate e con incastro a maschio e femmina misura effettiva compreso di una mano di impregnante antitarlo dato a macchina	al m ² €	109,00
8	Formazione di tavolato (sopra alle strutture in legno) con tavole in abete e con incastro a maschio e femmina misura effettiva: compreso un amano di impregnate antitarlo dato a macchina		
	a) con tavole spessore nominale m/m 22	al m ² €	26,00
	b) con tavole spessore nominale m/m 27	al m ² €	28,00
	c) con tavole spessore nominale m/m 37	al m ² €	33,00
9	Fornitura e posa in opera di morali in legno di abete della sezione di cm 5x7 misura effettiva:		
	a) con interasse di cm 25	al m ² €	26,00
	b) con interasse di cm 50	al m ² €	17,50
	c) con interasse di cm 100	al m ² €	11,50
10	Fornitura e posa in opera di tavelle in cotto pieno spessore cm 3, poste con malta adatta	al m ² €	52,00
11	Sola posa in opera di tavelle in cotto pieno spessore cm 3 con malta fina N.B. tavelle recuperate dalla precedente demolizione e compreso la pulitura delle stesse	al m ² €	52,00
12	Coperto eseguito con struttura a muretti di laterizio forato da cm 8, posti ad interasse di cm. 100 circa, fino ad un'altezza massima di cm. 250, legati con malta bastarda tavellonato sottotegola con laterizio forato da cm 6 rasatura delle fughe con sabbia e cemento o con cappa in calcestruzzo Misurazione all'esterno della struttura in pendenza o con la maggiorazione del 10% per pendenze dal 25% al 40%		
	a) Coperto con muretti da cm. 8 fino all'altezza massima di cm. 250 senza controventatura e senza cappa	al m ² €	42,00
	b) Coperto con muretti da cm. 8 fino all'altezza massima di cm. 250 con cappa spessore cm. 5 massimo e rete elettrosaldata O 6 a maglia da cm. 20x20 senza controventatura	al m ² €	52,00
	c) coperto con muretti da cm. 8 fino ad un'altezza del muro di m. 2 e da cm. 12, per muri di altezza superiore fino all'altezza massima di cm. 300 con controventatura (m2 2,50 massimo totale di muretti per m2 di copertura) con cappa in calcestruzzo spessore massimo cm. 5 armata con rete elettrosaldata O 6 a maglia 20x20	al m ² €	98,90
13	in numero sufficiente. Misurazione a filo esterno delle tegole e con la maggiorazione del 10% per pendenze da 25% al 40%		
	a) In tegole di cemento doppia romana (tipo normale)	al m ² €	24,00
	b) In tegole di cemento tipo coppo di Francia o Grecia	al m ² €	27,00
	c) In coppi di laterizio normali 30 p.	al m ² €	34,00
	d) In coppi di laterizio ardesiati	al m ² €	44,00

Manto di copertura compreso i pezzi speciali e misurazione come articolo precedente

14 a)	manto di tegole laterizio Portoghesi colore rosso	al m ²	€	27,00
b)	manto di tegole laterizio Portoghesi colore testa di moro	al m ²	€	33,00
c)	Manto di tegole laterizio Portoghesi rustica	al m ²	€	37,00
e)	manto di onduline sottocoppo	al m ²	€	10,50
f)	manto di onduline colorate	al m ²	€	17,00
g)	manto di tegola monocoppo	al m ²	€	24,00
Solo posa in opera di manto di copertura in:				
15 a)	tegole di cemento	al m ²	€	12,00
b)	coppi	al m ²	€	17,00
	Fornitura e posa in opera di cuffie di aereazioni per coppi	cad.	€	32,00
15.1	Fornitura e posa in opera di elemento parapassero per manti di copertura			
15.2 a)	elemento in PVC	al ml	€	9,00
b)	elemento in lamiera preverniciata	al ml	€	12,00
c)	elemento in rame 6/10 su sviluppo cm 20	al ml	€	23,00
Fornitura e posa in opera di bocchette in PVC per tetti ventilati, poste ai lati dei colmi				
15.3	e delle diagonali sui manti in coppi circa n. 12 pezzi per ml	al ml	€	33,00
Fornitura e posa in opera di ganci per coppi circa 33 pezzi/m ²				
15.4 a)	in rame o acciaio inox 90x16	al m ²	€	11,50
b)	in rame o acciaio 310x16	al m ²	€	15,00
c)	in preverniciato 90x16	al m ²	€	9,50
d)	in preverniciato 310x16	al m ²	€	11,50
Poggioli, pensiline e cornici di gronda eseguite in cemento armato Rck 30 N/mm ²				
16	di cemento tipo 325, compreso armo e disarmo ed il ferro di armatura necessario e gocciolatoio:			
a)	per sporto fino m 0.80 spessore cm 10/15	al m	€	75,00
b)	per sporto fino m 1.60 spessore cm 12/18	al m ²	€	92,00
c)	per sporto fino m 2.00 spessore cm 15/20	al m ²	€	110,00
Solette piene per rampe scale eseguite con calcestruzzo Rck 300 kg/cm ² comprese la				
17	formazione del gradino in calcestruzzo: armo e disarmo e ferro di armatura necessario:			
a)	scale rette	al m ²	€	165,00
b)	scale circolari ampie	al m ²	€	435,00
Cornici e poggioli eseguiti con solaio in latero-cemento compreso armo e disarmo e				
18	ferro di armatura necessario:			
a)	spessore cm 16+5 sporto fino a m 0.80	al m	€	60,00
b)	spessore cm 16+5 sporto fino a m 1.60	al m ²	€	72,00
c)	spessore cm 20+5 sporto fino a m 2.00	al m ²	€	83,00
Cornici di gronda eseguite con travi in legno di abete piallato della sezione di cm 14x18				
18.1	con testa sagomata ad interasse di cm 70. Tavolato in tavole abete con incastro a maschio e femmina piallate e dello spessore di mm 22. Compreso cordolo di collegamento escluso ferro.			
a)	per sporgenze fino a cm 80	al m	€	105,00
b)	per sporgenze da cm 81 fino a cm 160	al m ²	€	125,00
Formazione di cornici con mattoni tipo a mano a faccia vista posti in file a scalare				
18.2	di circa cm 5/7 cadauna, risultante sporgente di cm 15 ed oltre			
a)	con 2 file	al ml	€	39,00
b)	con 3 file	al ml	€	57,00
c)	con 4 file	al ml	€	77,00
d)	con 5 file	al ml	€	96,00
e)	con 3 file di cui una tipo grecata	al ml	€	71,00
f)	con 4 file di cui una tipo grecata	al ml	€	91,00
g)	con 5 file di cui una tipo grecata	al ml	€	111,00
h)	con 5 file di cui due tipo grecata	al ml	€	124,00
Parapetti, velette, frontalini e bocche di lupo, eseguiti in cemento armato				
19	con calcestruzzo RCK 300 kg/cm ² spessore cm 10	al m ²	€	109,00
Lamiera alluminio naturale fornitura e posa in opera di canali di gronda, converse e copertina				
20	spessore 8/10: compreso di supporti interni			
a)	sviluppo cm 33	al m	€	19,00
b)	sviluppo cm 50	al m	€	27,00
c)	sviluppo cm 100	al m	€	51,00
Lamiera preverniciata: fornitura e posa in opera di canali di gronda converse e				

21	copertina spessore 6/10: compreso supporti interni		
	a) sviluppo cm 33	al m	€ 18,50
	b) sviluppo cm 50	al m	€ 25,00
	c) sviluppo cm 100	al m	€ 49,00
	Rame 99.8: fornitura e posa in opera di canali di gronda, converse e copertina		
22	spessore 6/10: compreso supporti interni		
	a) sviluppo cm 33	al m	€ 39,00
	b) sviluppo cm 50	al m	€ 58,00
	c) sviluppo cm 100	al m	€ 110,00
	Inox AISI 304: fornitura e posa in opera di canali di gronda, converse e copertina		
23	spessore 8/10: compreso supporti interni		
	a) sviluppo cm 33	al m	€ 29,00
	b) sviluppo cm 50	al m	€ 41,00
	c) sviluppo cm 100	al m	€ 76,00
	<i>NB.: per il canale di gronda si intende completo di ancoraggio interno con lo stesso materiale utilizzato per il canale (es. per il canale di rame, ancoraggio in rame, per il canale zincato, ancoraggio zincato)</i>		
	Tubo pluviale: fornitura e posa in opera di tubi pluviali. Pezzi speciali valutati m 1.00.		
24	Lamiera zincata 6/10:		
	a) ø 8	al m	€ 22,00
	b) ø 10 - 8x8 - 6x9	al m	€ 26,40
	c) ø 12 - 10x10	al m	€ 30,40
	Lamiera preverniciata 6/10		
	a) ø 8	al m	€ 17,05
	b) ø 10 - 8x8 - 6x9	al m	€ 19,80
	c) ø 12 - 10x10	al m	€ 27,65
	Lamiera di rame 99.8x6/10		
	a) ø 8	al m	€ 29,00
	b) ø 10 - 8x8 - 6x9	al m	€ 36,00
	c) ø 12 - 10x10	al m	€ 39,00
	Lamiera Inox Aisi 304 6/10		
	a) ø 8	al m	€ 29,00
	b) ø 10 - 8x8 - 6x9	al m	€ 36,00
	c) ø 12 - 10x10	al m	€ 39,00
Canne fumarie			
01.05.06.00	<i>NB.: Le canne fumarie per impianti a gas per uso domestico dovranno rispondere a quanto richiesto dalla legge n. 46 del 05/03/1990 "Norme per la sicurezza degli impianti" e relativo D.L. di attuazione del 26/08/1993, legge 10/91 e normativa UNI 7129 del 72/92.</i>		
	Fornitura e posa di canne fumarie per camini di impianto di riscaldamento, costituita		
1	da una controcanna esterna in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato e all'interno da canna fumaria vera e propria, realizzata mediante elementi muniti di innesti maschio-femmina, in materiale altamente refrattario, compreso portina ispezione e imbocco (minimo m 6.00 di canna)		
	a) con tubo refrattario ø 14 cm	al m	€ 100,00
	b) con tubo refrattario ø 16 cm	al m	€ 115,00
	c) con tubo refrattario ø 20 cm	al m	€ 169,00
	d) con tubo refrattario ø 25 cm	al m	€ 230,00
	Canne fumarie con tubo in acciaio inox a doppia parete coibentata compreso ispezione		
2	e imbocco. (Minimo m 6.00)		
	a) con tubo ø 12.5 cm interno	al m	€ 156,00
	b) con tubo ø 15 cm interno	al m	€ 188,00
	c) con tubo ø 20 cm interno	al m	€ 232,00
	Canne fumarie in tubo di acciaio inox a parete singola, compreso rivestimento con		
3	materassino di lana di roccia coppella compreso vaschetta con portina d'ispezione alla base (minimo m 6.00)		
	a) del ø interno di 120 mm	al m	€ 76,00
	b) del ø interno di 150 mm	al m	€ 94,00
	c) del ø interno di 200 mm	al m	€ 114,00
	Canne fumarie in calcestruzzo adatte all'uso del gas domestico con giunti		
4	stuccati con sabbia e cemento, per canne incassate nelle strutture e anche all'esterno delle murature (escluso incassature su murature esistenti)		
	a) sezione esterna cm 20x20/25x25	al m	€ 35,00
	b) sezione esterna cm 25x50/25x55/30x40	al m	€ 42,00
	c) sezione esterna cm 40x50	al m	€ 45,00
	d) sezione esterna cm 20x40 e 25x40	al m	€ 45,00
	e) canna a 2 fori sezione esterna 20x40 e 25x40	al m	€ 48,00
	Canne fumarie in argilla ceramica adatte all'uso con giunti stuccati con sigillante adeguato, per		

4.1 canne incassate nelle strutture e anche all'esterno delle murature (escluso incassature su murature esistenti) in argilla ceramica con intercapedine circolare

a)			
b)	misure interne Ø12 misure esterne 18,5x18,5 area utile cm ² 123	al m	€ 45,70
c)	misure interne Ø14 misure esterne 20x20 area utile cm ² 150	al m	€ 52,00
d)	misure interne Ø17 misure esterne 23x23 area utile cm ² 230	al m	€ 62,20
e)	misure interne Ø19 misure esterne 26x26 area utile cm ² 280	al m	€ 59,40
f)	misure interne Ø22 misure esterne 30x30 area utile cm ² 380	al m	€ 85,60

In argilla ceramica con intercapedine ovoidale

4.2 a)			
b)	misure interne 12,5x22 misure esterne 30x30R3 area utile cm ² 245	al m	€ 66,40
c)	misure interne 17x27 misure esterne 25x35R4 area utile cm ² 400	al m	€ 87,86
d)	misure interne 25x25 misure esterne 35x35 area utile cm ² 530	al m	€ 106,70
e)	misure interne 17x42 misure esterne 25x50R4bis area utile cm ² 655	al m	€ 111,90
f)	misure interne 30x30 misure esterne 40x40 area utile cm ² 800	al m	€ 142,50
g)	misure interne 30x40 misure esterne 42x52 area utile cm ² 1100	al m	€ 176,00

In argilla ceramica con intercapedine quadrata e rettangolare

4.3 a)			
b)			
c)	misure interne 17x17 misure esterne 25x25 area utile cm ² 290	al m	€ 68,70
d)	misure interne 15x25 misure esterne 23x33 area utile cm ² 375	al m	€ 77,40
e)	misure interne 20x20 misure esterne 29x29 area utile cm ² 400	al m	€ 77,40
f)	misure interne 12x37 misure esterne 20x45 area utile cm ² 444	al m	€ 107,60
g)	misure interne 20x30 misure esterne 29x39 area utile cm ² 600	al m	€ 90,90
h)	misure interne 20x40 misure esterne 30x50 area utile cm ² 800	al m	€ 126,00
i)	misure interne 25x40 misure esterne 35x50 area utile cm ² 1000	al m	€ 148,00

Torrette per camini:

5 realizzate rivestendo la canna fuori tetto con mattoni pieni legati con malta bastarda, intonacatura a greggio e fino previa rinzafo.

Cappello ad elementi in calcestruzzo colorato prefabbricati o in pietra di Vicenza dello spessore di cm 6.

Conversa in materiale come le grondaie o in piombo.

Dimensioni massime cm 70x90x200

cad € 590,00

Fornitura e posa in opera di lucernari in lamiera zincata e vetro retinato o plasticato delle dimensioni di:

6 a)	cm 50x50 lamiera e vetro	cad	€ 180,00
b)	cm 50x50 PVC e rame	cad	€ 210,00
c)	standard rame e vetro	cad	€ 240,00

Intonaci

01.05.07.00 Intonaci per interni compresi i ponteggi: misurazione a vuoto per pieno con la deduzione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4.00

In malta bastarda a greggio frattonato al m² € 13,65

1 In malta di cemento greggio frattonato al m² € 14,15

2 In malta comune a greggio fino tirato a panno al m² € 15,65

3 In malta di cemento lisciato al m² € 16,15

4 Intonaco premiscelato per interni a base di gesso, anidride ed additivi chimici ad elevate

5 caratteristiche di traspirazione e resistenza all'umidità dello spessore di mm 10-15,

su qualsiasi tipo di fondo grezzo, (compreso la fornitura di materiale da ponte) al m² € 15,00

Intonaco premiscelato a base di cemento, sabbia fine, calce ed eventuali additivi

6 chimici da applicare a due strati dello spessore di mm 10-15 su qualsiasi tipo di fondo grezzo compreso ponteggi a norma

a) per superfici interne al m² € 13,13

b) per superfici esterne al m² € 15,15

Intonaco esterno eseguito a greggio semifino in malta bastarda compreso i ponteggi a norma.

7 Misurazione a vuoto per pieno con la deduzione dei fori finiti con superficie superiore a m² 4.00 al m² € 16,85

Intonaco esterno a greggio in malta bastarda e fino con malta fina di calce spenta tirato

8 a panno. Misura vuoto per pieno con la deduzione dei fori superiori a m² 4.00 al m² € 17,90

Idem come sopra ma con intonachino al posto della malta fina. al m² € 31,00

9 Rasatura meccanica premiscelata a base di cemento bianco, cariche inorganiche ed additivi

10 chimici da applicarsi in un unico strato dello spessore di mm 2-3, su fondo grezzo realizzato in calcestruzzo gettato con sistema tunnel o similari strutture prefabbricate in calcestruzzo armato (compreso la fornitura di materiale da ponte)

al m² € 10,10

Intonaco interno a secco costituito da lastre di gesso cartonato dello spessore di mm 13

11 applicate alla muratura con tamponi di stucco speciale completo in opera, pronto per ricevere i vari trattamenti di finitura al m² € 21,21

Sottofondi e pavimenti

01.05.08.00	Fornitura e posa in opera di ghiaione, in natura ben battuto ed accostato, per		
1	riempimenti di zoccoli di fondazione o drenaggio di murature interrato:		
	a) per riempimento zoccoli e vespai	al m ³	€ 34,00
	b) per drenaggio	al m ³	€ 29,00
	Fornitura e posa in opera di ghiaione pietrisco, ben battuto ed accostato, per		
2	riempimenti di zoccoli di fondazione e drenaggio di muratura interrata:		
	a) per riempimento zoccoli e vespai	al m ³	€ 36,00
	b) per drenaggio	al m ³	€ 32,00
	Massetto in calcestruzzo Rck 25 N/mm ² tirato grezzo, per superfici superiori a m ² 100		
3	a) spessore cm 10 rete elettrosaldata ø 6	al m ²	€ 20,00
	b) spessore cm 12 rete elettrosaldata ø 6	al m ²	€ 23,00
	c) spessore cm 15 rete elettrosaldata ø 6	al m ²	€ 27,00
	d) spessore cm 18/20 rete elettrosaldata ø 6	al m ²	€ 34,00
	Pavimento in calcestruzzo Rck 25 N/mm ² tipo industriale con finitura a elicottero e		
4	con spolvero di quarzo, nella quantità di kg 4/m ² compreso inserimento di rete elettrosaldata a maglia 20x20: con tagli per dilatazione ogni m ² 10 circa compreso taglio del pavimento e riempimento di bitume o sigillante idoneo ogni 10 m ² circa:		
	a) con getto spessore cm 12 e rete ø 6, maglia 20x20	al m ²	€ 21,00
	b) con getto spessore cm 15 e rete ø 6, maglia 20x20	al m ²	€ 24,00
	c) con getto spessore cm 20 e rete ø 6, maglia 20x20	al m ²	€ 31,00
	Massetti in sabbia e cemento dosato a kg 400/m ² tirato a fino per il successivo attacco di		
5	pavimenti a colla		
	a) spessore cm 4	al m ²	€ 18,00
	b) spessore cm 6	al m ²	€ 20,00
	c) spessore cm 8	al m ²	€ 23,00
	Sovrapprezzo ai massetti in calcestruzzo o isolanti in genere per formazione di cappe		
6	collaboranti sui solai o tetti con struttura in legno mediante infissione di vitoni in acciaio con testa a dado per l'avvitamento, compreso la formazione del foro e la posa in opera		
	a) per n. 13 vitoni per m ²	al m ²	€ 34,00
	b) per n. 17 vitoni per m ²	al m ²	€ 44,00
	c) per n. 21 vitoni per m ²	al m ²	€ 55,00

Tubazioni - fognature

01.05.09.00	Tubazioni in calcestruzzo pressato compreso scavo e reinterro, la sigillatura dei giunti		
1	con sabbia e cemento poste su leggeri strati di sabbia. Profondità media cm 60/100.		
	a) sezione interna ø cm 15	al m	€ 20,50
	b) sezione interna ø cm 20	al m	€ 25,00
	c) sezione interna ø cm 25	al m	€ 26,00
	d) sezione interna ø cm 30	al m	€ 29,00
	Tubazioni di scarico in polietilene con giunti saldati con piastra a caldo del tipo		
2	GEBERIT o similari, compreso pezzi speciali. Posti nelle murature o solai. Ogni pezzo speciale o raccordo è valutato in m 1.50 di tubo		
	a) diametro ø 40 mm	al m	€ 14,65
	b) diametro ø 50 mm	al m	€ 15,75
	c) diametro ø 63 mm	al m	€ 17,00
	d) diametro ø 75 mm	al m	€ 20,10
	e) diametro ø 90 mm	al m	€ 23,65
	f) diametro ø 110 mm	al m	€ 29,30
	g) diametro ø 125 mm	al m	€ 35,35
	h) diametro ø 140 mm	al m	€ 42,95
	i) diametro ø 150 mm	al m	€ 51,50
	l) sifoni ø 60 mm	cad	€ 48,50
	m) sifoni ø 110 mm	cad	€ 60,50
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene PM4 compreso scavo letto e		
3	rinfianco di sabbia e reinterro, pezzi speciali valutati m 1.00		
	a) diametro esterno ø 75 mm	al m	€ 16,15
	b) diametro esterno ø 90 mm	al m	€ 18,15
	c) diametro esterno ø 110 mm	al m	€ 20,90
	d) diametro esterno ø 125 mm	al m	€ 24,75
	e) diametro esterno ø 140 mm	al m	€ 26,85
	f) diametro esterno ø 160 mm	al m	€ 30,80
	g) diametro esterno ø 200 mm	al m	€ 36,35
	Scarichi orizzontali in resine poliviniliche pvc colore arancio con bicchiere ad incollaggio		
4	marchio IIP.UNI EN 1329 (sostituisce tipo 302 UNI 7443/85 compreso scavo reinterro e rinfianchi in calcestruzzo Rck 200 kg/cm ² e letto per uno spessore medio di cm 5 tutto attorno al tubo, compreso i pezzi speciali, quali curve V.T. riduzioni aumenti, tappi; misurati come m 1.00 di tubazione. Escluso i sifoni:		
	a) tubo ø 4 cm	al m	€ 14,00
	b) tubo ø 6 cm	al m	€ 16,00
	c) tubo ø 8 cm	al m	€ 18,00
	d) tubo ø 10 cm	al m	€ 22,00
	e) tubo ø 12.5 cm	al m	€ 26,00
	f) tubo ø 14 cm	al m	€ 30,00
	g) tubo ø 16 cm	al m	€ 33,00
	h) tubo ø 20 cm	al m	€ 43,00

	i) tubo ø 25 cm	al m	€	50,00
	l) tubo ø 31,5 cm	al m	€	82,00
	m) tubo ø 40,0 cm	al m	€	105,00
	n) tubo ø 50,0 cm	al m	€	160,00
Fornitura e posa in opera di sifoni tipo Firenze compreso getto di rinforzo escluso				
5	il pozzetto di protezione. Sifoni ad alta resistenza termica tipo arancione o similari. Con tutti gli oneri			
	a) sezione ø 6 cm	cad	€	38,00
	b) sezione ø 8 cm	cad	€	44,00
	c) sezione ø 10 cm	cad	€	50,00
	d) sezione ø 12,5 cm	cad	€	69,00
	e) sezione ø 14 cm	cad	€	86,00
	f) sezione ø 16 cm	cad	€	112,00
	g) sezione ø 20 cm	cad	€	158,00
Vasche biologiche circolari del tipo alla Padovan e Imhoff con sezioni interne				
6	a) diametro int. cm 80x1.60	cad	€	340,00
	b) diametro int. cm 80x2.10	cad	€	402,00
	c) diametro int. cm 100x1.60	cad	€	460,00
	d) diametro int. cm 100x2.10	cad	€	520,00
Tipo IMMOFF				
	e) diametro int. cm 125x1.60	cad	€	660,00
	f) diametro int. cm 125x2.10	cad	€	820,00
	g) diametro int. cm 150x1.60	cad	€	890,00
	h) diametro int. cm 150x2.10	cad	€	990,00
	i) diametro int. cm 200x1.60	cad	€	1.460,00
	l) diametro int. cm 200x2.10	cad	€	1.690,00
	m) diametro int. cm 200x2.60	cad	€	1.980,00
	n) diametro int. cm 200x3.10	cad	€	2.200,00
Pozzetti in cemento armato prefabbricati, posti in opera compreso scavo e reinterro, sigilli				
7	e sifoni in calcestruzzo			
	a) sezione interna cm 33x33x40	cad	€	52,00
	b) sezione interna cm 40x40x50	cad	€	58,00
	c) sezione interna cm 40x40x90	cad	€	71,00
	d) sezione interna cm 60x60x60	cad	€	83,00
	e) sezione interna cm 80x80x80	cad	€	110,00
	f) sezione interna cm 100x100x100	cad	€	187,00
	g) sezione interna cm 100x100x100 stradale	cad	€	245,00
Scarichi verticali in resine poliviniliche pvc (serie arancione), compreso pezzi speciali e incasso				
8	nelle murature nuove. Pezzi speciali misurati come m 1.00 di tubazione. Esclusi i sifoni e incassature su murature esistenti.			
	a) sezione interna ø 4 cm	al m	€	10,00
	b) sezione interna ø 6 cm	al m	€	11,60
	c) sezione interna ø 8 cm	al m	€	13,05
	d) sezione interna ø 10 cm	al m	€	15,75
	e) sezione interna ø 12 cm	al m	€	17,35
	f) sezione interna ø 14 cm	al m	€	20,40
	g) sezione interna ø 16 cm	al m	€	23,23
	h) sezione interna ø 20 cm	al m	€	30,30
Fornitura e posa in opera di vasche imhoff in polietilene brevettate compreso scavo, letto e				
9	rinfranchi di sabbia, collegamento alle tubazioni, reinterro e riempimento di acqua per evitare il sollevamento.			
	a) vasche per 6 utenze	cad.	€	620,00
	b) vasche per 10 utenze	cad.	€	976,00
	c) vasche per 15 utenze	cad.	€	1.480,00
	d) vasche per 20 utenze	cad.	€	1.780,00
Fornitura di degrassatori in polietilene brevettati compreso scavo, letto e rinfranchi di sabbia				
10	collegamento alle tubazioni, reinterro e riempimento di acqua per evitare il sollevamento			
	a) per 10 utenze	cad.	€	400,00
	b) per 15 utenze	cad.	€	445,00
	c) per 20 utenze	cad.	€	497,00
Fornitura di deoliatori in polietilene brevettati compreso scavo, letto e rinfranchi di sabbia,				
11	collegamento alle tubazioni, reinterro e riempimento di acqua per evitare il sollevamento			
	a) PE D. 80H 80 per piazzale di m² 50	cad.	€	630,00
	b) PE D. 80H120 per piazzale di m² 150	cad.	€	670,00
	c) PE D. 120H120 per piazzale di m² 250	cad.	€	675,00
	d) PE D. 120H150 per piazzale di m² 300	cad.	€	990,00

Fornitura di cisterna da intero in polietilene brevettata compreso scavo, letto e rinfianchi di sabbia		
12 collegamento alle tubazioni, reinterro e riempimento di acqua per evitare il sollevamento		
a) cisterna da lit. 6.000	cad.	€ 2.180,00
b) cisterna da lit. 12.500	cad.	€ 4.200,00

tubazioni orizzontali in resine corrugate inforzate, compreso scavo reinterro e rinfianchi		
13 in calcestruzzo RCK 20 N/mm ² per uno spessore medio di cm 5 attorno al tubo. (N.B. con scavo della profondità massima di 100):		
a) tubo ø 50 mm	al m	€ 13,00
b) tubo ø 63 mm	al m	€ 14,00
c) tubo ø 75 mm	al m	€ 16,50
d) tubo ø 90 mm	al m	€ 19,00
e) tubo ø 110 mm	al m	€ 20,00
f) tubo ø 125 mm	al m	€ 23,00
g) tubo ø 140 mm	al m	€ 27,50
h) tubo ø 160 mm	al m	€ 29,50
i) tubo ø 200 mm	al m	€ 33,00
l) tubo ø 25 mm	al m	€ 6,50
m) tubo ø 32 mm	al m	€ 7

Opere varie

01.05.10.00	<i>Formazione di canalette in cemento per scolo acqua meteoriche dei scivoli od altro, costituite da pareti in calcestruzzo dello spessore di cm 10 circa compreso formazione di battente nella parte superiore per appoggio griglia e compreso griglia.</i>	
	Canalette del tipo prefabbricato:	
1	a) con canaletta sezione interna da cm 15x15 e griglia zincata	al m € 66,00
	b) con canaletta sezione interna da cm 17x20 e griglia zincata	al m € 79,00
	c) con canaletta sezione interna da cm 17x22 e griglia in ghisa	al m € 130,00
	Fornitura e posa in opera di controsigilli in lamiera zincata per pozzetti o vasche con	
2	telaio fisso e chiusino da completare con pavimento o del tipo leggero per marciapiedi:	
	a) Con chiusino da cm 30x30	cad € 35,00
	b) Con chiusino da cm 40x40	cad € 38,00
	c) Con chiusino da cm 50x50	cad € 44,00
	d) Con chiusino da cm 60x60	cad € 56,00
	Fornitura e posa in opera di controsigilli in lamiera zincata completi di telaio fisso	
3	e chiusino in lamiera striata pesante carrabile.	
	a) Con chiusino da cm 33x33	cad € 42,00
	b) Con chiusino da cm 53x53	cad € 56,00
	c) Con chiusino da cm 63x63	cad € 68,00
	Griglie zincate per pozzetti con telaio da premurare in opera	
4	a) griglie 30x30	cad € 36,00
	b) griglie 40x40	cad € 42,00
	c) griglie 50x50	cad € 47,00
	d) griglie 60x60	cad € 54,00

Isolanti termici e acustici

01.05.11.00	Isolamento termo-acustico eseguito con uno strato di calcestruzzo cellulare espanso	
1	(intervento minimo di m ³ 20)	
	a) spessore di cm 5	al m ² € 5,75
	b) spessore di cm 8	al m ² € 8,60
	c) spessore di cm 10	al m ² € 10,70
	d) spessore di cm 15	al m ² € 16,15
	Idem strato isolante, ma eseguito con impasto di POLISTIROLO e CEMENTO per uno spessore di:	
2	a) cm 5	al m ² € 8,40
	b) cm 8	al m ² € 11,50
	c) cm 10	al m ² € 14,00
	d) cm 15	al m ² € 17,50
	Idem strato isolante, ma eseguito con impasto di lega ARGILLA ESPANSA e CEMENTO	
3	a) per uno spessore di cm 5	al m ² € 10,00
	b) per uno spessore di cm 8	al m ² € 16,00
	c) per uno spessore di cm 10	al m ² € 20,00
	d) per uno spessore di cm 15	al m ² € 26,00
	e) per uno spessore di cm 10 con sabbia e cemento in superficie per applicazioni guaine	al m ² € 26,00
	f) per uno spessore di cm 10 sciolta	al m ² € 11,00
	g) per uno spessore di cm 20 sciolta	al m ² € 21,00
	Idem strato isolante, ma eseguito con impasto di SUGHERO e CEMENTO:	
4	a) per uno spessore di cm 5	al m ² € 19,00
	b) per uno spessore di cm 8	al m ² € 23,50
	c) per uno spessore di cm 10	al m ² € 28,00
	Idem strato isolante, ma eseguito con foglio di GOMMA truciolare su cartacatramata	
5	tipo ISO FON o similari, posto in opera a secco con sormonti di cm 10:	
	a) con foglio dello spessore di mm 6	al m ² € 6,06
	b) con foglio dello spessore di mm 8	al m ² € 7,07
	c) con foglio dello spessore di mm 10	al m ² € 7,80
	Idem strato isolante, ma eseguito con pannelli semirigidi in lana di vetro tipo pannello	
6	parete per isolamento delle murature, misurazione a vuoto per pieno:	

	a) con pannello dello spessore di cm 3	al m ² €	4,85
	b) con pannello dello spessore di cm 4	al m ² €	5,95
	c) con pannello dello spessore di cm 5	al m ² €	6,85
	d) con pannello dello spessore di cm 6	al m ² €	8,00
	Idem isolamento delle murature con pannello di poliuretano su carta catramata,		
7	con densità di kg 30/m ³ . Misurazione a vuoto per pieno:		
	a) con pannello spessore di cm 2	al m ² €	6,00
	b) con pannello spessore di cm 3	al m ² €	7,15
	c) con pannello spessore di cm 4	al m ² €	9,10
	Idem pannelli di poliuretano, ma su carta catramata per coperture		
8	a) per uno spessore di cm 2	al m ² €	6,20
	b) per uno spessore di cm 3	al m ² €	7,35
	c) per uno spessore di cm 4	al m ² €	9,10
	Isolamento sottotetto con uno strato di lana di vetro soffice su carta bitumata, del		
9	tipo RCB o similari: pannelli in polistirene battentato densità kg 30-35/m ³ .		
	a) per uno spessore di cm 4,5	al m ² €	5,55
	b) per uno spessore di cm 6	al m ² €	6,65
	c) per uno spessore di cm 8	al m ² €	8,10
	d) per uno spessore di cm 10	al m ² €	9,70
	Idem isolamento con pannelli in polistirene battentato densità kg 30-35/m ³ .		
10	Misura vuoto per pieno:		
	a) spessore di cm 2	al m ² €	8,40
	b) spessore di cm 3	al m ² €	10,80
	c) spessore di cm 4	al m ² €	13,75
	d) spessore di cm 6	al m ² €	18,30
	Idem isolamento con pannelli in sughero. Misura vuoto per pieno:		
11	a) spessore di cm 1	al m ² €	8,80
	b) spessore di cm 2	al m ² €	10,00
	c) spessore di cm 3	al m ² €	12,12
	Idem isolamento con pannelli in termotetto compreso i listelli in legno per il fissaggio:		
12	a) tipo per tegole	al m ² €	31,00
	b) tipo per coppi	al m ² €	35,00
	Fornitura e posa in opera con stendimento di ghiaino tondo lavato per protezione dei		
13	manti impermeabili o degli strati di isolamento a cappotto di tetti piani.		
	a) Per uno spessore medio di cm. 5	al m ² €	6,20
	b) Per uno spessore medio di cm. 10	al m ² €	12,00
Opere in marmo (fornitura e posa in opera)			
01.05.12.00	Gradini per scale interne eseguiti in marmo CHIAMPPO e PERLATO IMPERIALE o marmi		
1	similari, con pedata dello spessore di cm 3 e alzata dello spessore di cm 2, in opera levigati e lucidati in tutte le parti viste. Misurazione lungo lo spigolo visto:		
		al ml €	105,00
	Idem gradini per scale ma esterne, eseguiti con pedata dello spessore di cm 4 e alzata		
2	dello spessore di cm 3, levigati e lucidati in tutte le parti viste e con la pedata 106,05 bocciardata sulla parte superiore. Misurazione lungo lo spigolo visto:		
		al ml €	110,00
	Battiscopa in marmo simile ai gradini per scale esterne ed interne dello spessore di		
3	cm 1,5 e dell'altezza dell'alzata, in opera levigato e lucidato:		
		al ml €	27,00
	Battiscopa in marmo nella varietà CHIAMPPO e comunque come i pavimenti, della		
4	sezione di cm 1x8, levigato e lucidato, in opera:		
		al ml €	20,00
	Pavimenti di pianerottoli scale e ingressi scale con lastre di marmo come per gradini, ma		
5	dello spessore minimo di cm 1,6, compreso posa in opera, levigatura e lucidatura:		
		al m ² €	69,00
	Soglie di porte esterne, davanzi e controdavanzi, eseguiti in marmo GIALLO ISTRIA		
6	o similari, levigato e lucidato in tutte le parti viste.		
	a) dello spessore di cm 3:	al m ² €	190,00
	b) dello spessore di cm 4:	al m ² €	215,00
	c) dello spessore di cm 6:	al m ² €	260,00
	Idem soglie ecc. come all'art.6, ma in marmo BOTTICINO, BIANCONE, ROSSO ASIAGO e similari:		
7	a) dello spessore di cm 3:	al m ² €	175,00
	b) dello spessore di cm 4:	al m ² €	195,00
	c) dello spessore di cm 6:	al m ² €	240,00
	d) dello spessore di cm 8:	al m ² €	360,00
	Idem soglie ecc. come all'art.6, ma eseguiti in marmo CHIAMPPO o similare:		
8	a) dello spessore di cm 2:	al m ² €	195,00
	b) dello spessore di cm 3:	al m ² €	216,00
	c) dello spessore di cm 4:	al m ² €	260,00
	Idem soglie ecc. come all'art.6, ma in marmo VERSEJLLE compreso trattamento antimacchia:		
9	a) dello spessore di cm 3:	al m ² €	280,00
	b) dello spessore di cm 4:	al m ² €	330,00
	c) dello spessore di cm 6:	al m ² €	400,00
	d) dello spessore di cm 8:	al m ² €	500,00
	Sovraprezzo per lavorazione a toro dello spigolo esterno. Misurazione nello spigolo visto:		

10 a) per marmi dello spessore di cm 3:	<i>al ml</i>	€	23,00
b) per marmi dello spessore di cm 4:	<i>al ml</i>	€	29,00
c) per marmi dello spessore di cm 6:	<i>al ml</i>	€	39,00

Opere in pietra

01.05.13.00	Davanzali esterni eseguiti in pietra tenera di Vicenza levigati compreso ricavo di battuta		
1	fermacqua sui tre lati e gocciolatoi esterni:	<i>al m³</i>	€ 3.000,00
	a) sezione di cm 8x25:	<i>al ml</i>	€ 60,00
	b) sezione di cm 10x25:	<i>al ml</i>	€ 75,00
	c) sezione di cm 12x25:	<i>al ml</i>	€ 91,00
	Contorni dei fori eseguiti in pietra tenera di Vicenza levigati, in opera onere relativo,		
2	lavorazione lineare:	<i>al m³</i>	€ 3.500,00
	a) sezione di cm 6x12:	<i>al ml</i>	€ 260,00
	b) sezione di cm 7x12:	<i>al ml</i>	€ 30,00
	c) sezione di cm 8x12:	<i>al ml</i>	€ 34,00
	Vidana (copertina) per parapetti in pietra tenera di Vicenza dello spessore di cm 8x20		
3	circa con sagomatura lineare:	<i>al ml</i>	€ 48,00

INDICE CAPITOLO II

Impermeabilizzazioni e bitumature

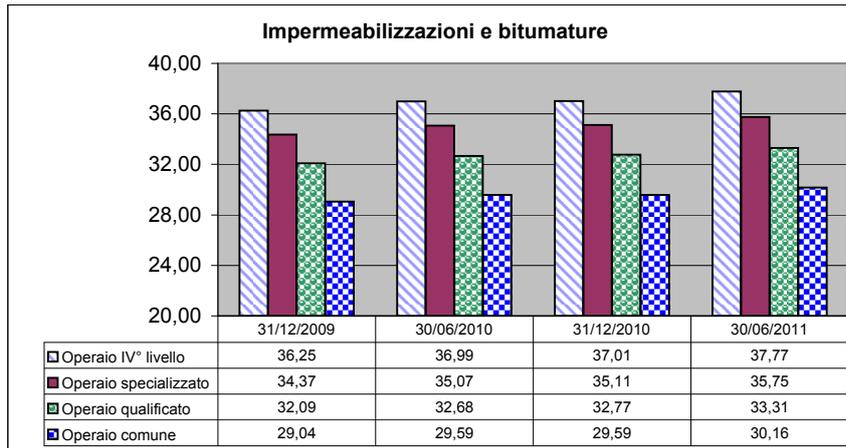
Mano d'opera	pag. 51
Bitumi e asfalti (materiali)	pag. 52
Bitumi e asfalti (lavori finiti)	pag. 56

CAPITOLO II**02.00.00.00 Impermeabilizzazioni e Bitumature****01.01.00.00 Mano d'opera****Tabella analitica**

(compresa indennità media di trasferta calcolata nella misura di 2/3 che va comunque corrisposta all'impresa).
 (Tariffe come da C.C.N.L. per le imprese industriali, concordate tra l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO.PP., Nucleo Operativo di Vicenza e l'Associazione Industriali maggiorate delle spese generali ed utile dell'impresa edile).

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella €	Spese generali 14% €	Utile impresa 10% €	TOTALE €
a) Operaio IV livello	30,12	4,22	3,43	37,77
b) Operaio specializzato	28,51	3,99	3,25	35,75
c) Operaio qualificato	26,56	3,72	3,03	33,31
d) Operaio comune	24,05	3,37	2,74	30,16

(*) Le spese generali sopraindicate, concordate con l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO. PP., Nucleo Operativo di Vicenza, possono variare in più dal 13% al 15%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Impermeabilizzazioni e bitumature" è determinata sulla base della segnalazione del Magistrato alle Acque. Si registra un lieve aumento del costo della manodopera rispetto al semestre precedente

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

02.01.00.00	Materiali			
02.02.01	Membrane bituminose prefabbricate			
	Membrana bituminosa plastomerica armata velovetro Membrana bitume polimero plastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri plastomerici, armata con feltro di vetro rinforzato longitudinalmente, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale			
02.02.01.01.	- Resistenza alla trazione delle giunzioni 300/200 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla trazione 2/2% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -5°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +20°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109)			
02.02.01.01.A	a) spessore 3 mm	m ²	€	3,17
02.02.01.01.B	b) spessore 4 mm	m ²	€	3,63
02.02.01.02	Membrana bituminosa plastomerica armata poliestere Membrana bitume polimero plastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri plastomerici, armata con t.n.t. di poliestere - Resistenza alla trazione delle giunzioni 500/300 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 40/40% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -5°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +20°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm			
02.02.01.03	Membrana bituminosa elastoplastomerica flessibilità -10°C Membrana bitume polimero elastoplastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armata con t.n.t. di poliestere da filo continuo - Resistenza alla trazione delle giunzioni 500/300 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 35/40% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -10°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm	m ²	€	4,00
02.02.01.04	Membrana bituminosa elastoplastomerica flessibilità -15°C Membrana bitume polimero elastoplastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armata con t.n.t. di poliestere da filo continuo ad alta grammatura. - Resistenza alla trazione delle giunzioni 800/700 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 50/50% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -15°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -5°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm	m ²	€	5,00
02.02.01.05	Membrana bituminosa elastoplastomerica flessibilità -20°C Membrana bitume polimero elastoplastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e copolimeri poliolenfinici, armata con un composito di t.n.t. di poliestere e fibra di vetro. - Resistenza alla trazione delle giunzioni 750/600 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 50/50% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -20°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm	m ²	€	5,61
02.02.01.06	Membrana bituminosa elastomerica flessibilità -25°C Membrana bitume polimero elastomerica, a base di bitume-polimero-elastomero (SBS) armata con t.n.t. di poliestere a filo continuo. - Resistenza alla trazione delle giunzioni 750/600 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 50/50% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -25°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -15°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm	m ²	€	6,06
02.02.01.07	Membrana bituminosa autoadesiva Membrana bitume polimero distillato termoplastico "AUTOADESIVA". - Resistenza alla trazione delle giunzioni 350/300 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 40/40% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -25°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -15°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 3 mm	m ²	€	6,51

02.02.01.08	<p>Membrana bituminosa plastomerica ardesiata flessibilità -5°C</p> <p>Membrana bitume polimero plastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri plastomerici, armata con t.n.t. di poliestere, autoprotetta con scaglie di ardesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione delle giunzioni 400/300 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 40/40% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -5°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +20°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) 			
02.02.01.08A	a) massa areica 3,5 kg/mq	m ²	€	3,78
02.02.01.08B	b) massa areica 4,5 kg/mq	m ²	€	4,00
02.02.01.09	<p>Membrana bituminosa elastoplastomerica ardesiata flessibilità -10°C</p> <p>Membrana bitume polimero elastoplastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armata con t.n.t. di poliestere da filo continuo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione delle giunzioni 500/300 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 40/40% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -10°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Massa areica 4,5 kg/mq 	m ²	€	5,04
02.02.01.10	<p>Membrana bitume polimero elastoplastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armata con t.n.t. di poliestere da filo continuo ad alta grammatura, autoprotetta da scaglie di ardesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione delle giunzioni 800/700 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 50/50% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -15°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -5°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Massa areica 4,5 kg/mq 	m ²	€	5,46
02.02.01.11	<p>Membrana bituminosa elastoplastomerica ardesiata flessibilità -20°C</p> <p>Membrana bitume polimero elastoplastomerica, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e copolimeri poliolefinici, armata con un composito di t.n.t. di poliestere e fibra di vetro, autoprotetta da scaglie di ardesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione delle giunzioni 750/600 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 50/50% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -20°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Massa areica 4,5 kg/mq 	m ²	€	6,19
02.02.01.12	<p>Membrana bituminosa elastomerica ardesiata flessibilità -25°C</p> <p>Membrana bitume polimero elastomerica, a base di bitume-polimero-elastomero (SBS) armata con t.n.t. di poliestere a filo continuo, autoprotetta da scaglie di ardesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione delle giunzioni 750/600 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 50/50% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -25°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -15°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Massa areica 4,5 kg/mq 	m ²	€	9,16
02.02.01.13	<p>Membrana bituminosa autoadesiva ardesiata</p> <p>Membrana bitume polimero distillato termoplastico "AUTOADESIVA"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione delle giunzioni 300/200 N/50 mm (EN 12317-1) - Allungamento alla traz. 40/40% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -25°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -15°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Massa areica 4 kg/mq 	m ²	€	6,05
02.02.01	Membrane bituminose prefabbricate			
02.02.02.01	<p>Membrana in HDPE con bentonite</p> <p>Membrana autosigillante in pura bentonite sodica americana, accoppiata ad un foglio in HDPE, per l'impermeabilizzazione della platea, e dei muri perimetrali interrati caratterizzata da una tenuta al battente idrostatico certificato fino a 4 ata</p>	m ²	€	15,33
02.02.02.02	<p>Cordolo idroespansivo in bentonite</p> <p>Cordolo idroespansivo in pura bentonite sodica americana al 100% per la ripresa di getto tra platea ed il muro in cls dim. 25x12,5mm , caratterizzato da tenuta battente idrostatico certificata fino a 4 ata</p>	m	€	9,37
02.02.02.03	<p>Pannello bentonitico con cartone Kraft biodegradabile</p> <p>Pannello di cartone Kraft biodegradabile, spessore 4,8mm , uniformemente riempito con 7,3Kg di bentonite di sodio naturale additivata con polimeri resistenti ai contaminanti, con un coefficiente di permeabilità uguale o inferiore a 1.E-9 cm/sec.</p> <p>Certificazione ICITE</p>	m ²	€	16,47
02.02.02.04	<p>Cordolo idroespansivo in bentonite e gomma butilica</p> <p>Cordolo idroespansivo di dimensione 25x20mm , composto da bentonite di sodio naturale e da gomma butilica con resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 0,6 N/mm²</p>	m	€	11,64

02.02.01	Membrane bituminose prefabbricate		
02.02.03.01	Pannello coibente rigido in perlite espansa Pannello coibente rigido, non infiammabile, costituito da roccia vulcanica espansa (perlite), fibre di vetro, leganti bituminosi e additivi. Densità kg 150/m ³ prerivestito su una faccia con impasto bituminoso	m ³	€ 217,40
02.02.03.02.	Pannello rigido in fibre di vetro Pannello rigido in fibre di vetro trattate con speciali resine termoindurenti, rivestito su una faccia da un velo di vetro bitumato Densità 108kg/m ³		
02.02.03.02.A	a) spessore 5 cm	m ²	€ 9,36
02.02.03.02.B	b) spessore 6 cm	m ²	€ 11,23
02.02.03.02.C	c) spessore 8 cm	m ²	€ 17,94
02.02.03.02.D	d) spessore 10 cm	m ²	€ 17,94
02.02.03.02.E	e) spessore 12 cm	m ²	€ 21,52
02.02.03.03.	Pannello di poliuretano espanso Pannello di poliuretano espanso in lastre, autoestingente, densità kg 35/m ³ , avente due facce rivestite con velo di vetro saturato da 50gr/mq		
02.02.03.03.A	a) spessore 4 cm	m ²	€ 7,54
02.02.03.03.B	b) spessore 6 cm	m ²	€ 10,05
02.02.03.03.C	c) spessore 8 cm	m ²	€ 13,18
02.02.03.03.D	d) spessore 10 cm	m ²	€ 16,09
02.02.03.04	Pannelli in polistirene estruso Pannello in polistirene estruso, autoestingente, schiumato in monostrato, con resistenza a compressione a 300 kPa, con pelle di finitura sulle due facce principali	m ³	€ 109,22
02.02.03.05.	Pannello in polistirene espanso pannello di polistirene espanso, sinterizzato vergine, esente da rigenerato, di tipo autoestingente. ottenuto da blocco		
02.02.03.05.A	a) resistenza a compressione 100 kPa	m ³	€ 65,00
02.02.03.05.B	b) resistenza a compressione 150 kPa	m ³	€ 78,00
02.02.03.05.C	b) resistenza a compressione 200 kPa	m ³	€ 96,00
02.02.01	Membrane bituminose prefabbricate		

I prezzi sono indicativi, per superfici piane, perfettamente lisce, prive di avvallamenti e asperità, consegnate pulite e asciutte, senza particolari difficoltà di esecuzione.

I prezzi non comprendono: protezioni antinfortunistiche, predisposizione di idonei piani di posa, sollevamento dei materiali, installazione di eventuali ponteggi, opere di protezione e confinamento, opere di finitura quali lattonerie ecc., disponibilità di acqua in condotta, energia elettrica, ecc.

02.03.01	Membrane bituminose prefabbricate		
	I prezzi sono relativi a superfici unitarie non inferiori a 100m², per pareti in calcestruzzo con opportuna maturazione, di altezza dal piano di calpestio fino a 3 metri, con incidenza di 1 tirante di cassero per m², con scavi di dimensione e sezione adeguate alla realizzazione di lavorazioni in sicurezza entro fossa, con zona piana al piede di almeno 1 metro. Il trattamento impermeabile con membrane bituminose è adeguato a terreni altamente drenanti in assenza di acqua di falda		
02.03.01.01	Primer di adesione per membrana bituminosa Mano di primer di adesione costituito da vernice bituminosa per impregnazione a freddo, stesa a rullo per un consumo di 250 - 300 gr/m ² , dotata delle seguenti caratteristiche tecniche: Massa volumica : 0,89 g/cm ³ Infiammabilità Pensky Martens :22-28 °C Residuo secco : 52 ± 2 % Viscosità (ASTM 2256-69) a 25° C 45 mPa.S Tempo di asciugatura a 20° C : 3 ore	m ²	€ 2,60
02.03.01.02	Membrana bituminosa plastomerica applicata a fiamma Membrana bitume polimero elastoplastomerico, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armato con un composito TNT di poliestere da filo continuo e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche . - Resistenza alla trazione 750/550 N/50 mm (EN 12311-1) - Allungamento alla traz. 40/40% (EN 12311-1) - Stabilità dimensionale ± 0,3% (EN 1107-1 Met A) - Flessibilità a freddo -10°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm	m ²	€ 13,81

02.03.01.03	<p>Membrana bituminosa elastomerica applicata a fiamma</p> <p>Membrana bitume polimero elastomerico, a base di bitume distillato additivato con elastomero (SBS), armato con un composito TNT di poliestere da filo continuo e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione 850/650 N/50 mm (EN 12311-1) - Allungamento alla traz. 45/45% (EN 12311-1) - Stabilità dimensionale $\pm 0,3\%$ (EN 1107-1 Met A) - Flessibilità a freddo -25°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -15°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm 	m ²	€	14,56
02.03.01.04	<p>Impermeabilizzazione cementizia in spinta positiva</p> <p>Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo soggette a spinta idrostatica positiva quali muri di fondazione, vasche, canali, grondaie, piscine non interrate, con malta bicomponente cementizia polimero modificata, marcata CE, con additivi e resine in dispersione acquosa, deformabile ed elastica, resistente in caso di formazione di fessurazioni postume. La lavorazione include l'onere per l'accurato lavaggio delle superfici dai disarmanti con acqua ad alta pressione, la sigillatura dei fori dei tiranti già chiusi con idonei tappi con la medesima malta, ma armata con rete in fibra di vetro, la realizzazione di sguscia al piede con malta strutturale fibrinforzata</p> <p>Fessure statiche: sino a 1 mm con pressione di 120 kPa per 7 gg di spinta (UNI EN 14891 modificata)</p> <p>Spessore finale 2 mm</p>	m ²	€	22,63
02.03.01.05	<p>Impermeabilizzazione cementizia in controspinta</p> <p>Impermeabilizzazione in controspinta di strutture in calcestruzzo con malta bicomponente cementizia polimero modificata, marcata CE, con additivi e resine in dispersione acquosa, con elevato potere adesivo, applicabile a rullo o pennello. La lavorazione include l'onere per l'accurato lavaggio delle superfici dai disarmanti con acqua ad alta pressione, ma esclude scasso e rasatura di eventuali nidi di ghiaia, scasso di eventuali fessurazioni, sigillatura con mastici idroespansivi e stuccatura con malte strutturali</p> <p>Fessure statiche: sino a 0,4 mm con pressione di 50 kPa in spinta negativa (CESI metodo interno)</p> <p>Spessore finale 2 mm</p>	m ²	€	24,94
02.03.01.06	<p>Sigillatura di fessurazione non attiva</p> <p>Realizzazione di adeguato scasso in corrispondenza della linea di fessurazione del calcestruzzo, rimozione del materiale di risulta e pulizia delle superfici interessate dall'intervento</p> <p>Applicazione di cordolo di mastice idroespandente a base di gomma sintetica e polimeri idrofili</p> <p>Ricostruzione della sezione della struttura di calcestruzzo armato a confinamento del cordolo idroespansivo precedentemente realizzato mediante l'impiego di specifiche malte strutturali, antiritiro.</p> <p>Sono escluse opere di rimozione e ripristino di intonaci e altre finiture applicate sul calcestruzzo</p>	m	€	126,50
02.03.01.07	<p>Telo bentonitico pregetto</p> <p>Impermeabilizzazione di strutture in c.a. interrate con membrana in rotolo pregetto, marcata CE, con 4.88 Kg/m² di bentonite di sodio naturale interposta tra due strati di geotessuto autoaggrappante, compresi i fissaggi meccanici delle sole sovrapposizioni su platea, distribuiti anche sulla superficie su pareti.</p>			
02.03.01.07A	a) su pareti			24,73
02.03.01.07B	b) su platea			36,97
02.03.01.08	<p>Pannello bentonitico confinato</p> <p>Impermeabilizzazione di superfici interrate contro getti preesistenti successivamente confinati con c.a. di tipo e spessore adeguati, con pannelli di bentonite di sodio naturale dello spessore di 4,8 mm, costituiti da anima in cartone ondulato kraft e protezione esterna in carta kraft biodegradabile; sono compresi i fissaggi meccanici sul sottofondo esistente, ma esclusi i connettori e relative sigillature tra i due getti.</p>	m ²	€	34,35
02.03.01.09	<p>Protezione manto impermeabilizzante</p> <p>Geotessile nontessuto agugliato, composto da fibre sintetiche di colore bianco, in prevalenza di poliestere, privo di collanti o leganti chimici, posto in opera con sovrapposizioni sormontate a secco, ancorato alle strutture mediante fissaggio meccanico sulla sommità, con funzione di strato di compensazione antifrizione, dotato delle seguenti caratteristiche</p> <p>Peso 300 gr/mq (10%) (DIN 53854)</p> <p>Resistenza media alla trazione > 4 KN/m (DIN 53857)</p> <p>Allungamento medio 60% (DIN 53857)</p> <p>Membrana in polietilene estruso (HDPE) ad alta densità, del peso di 500 gr/mq , dotata di bugne troncoconiche con la parte convessa posata verso l'esterno, idonea a realizzare una protezione meccanica degli strati sottostanti, ancorata alle strutture mediante fissaggio meccanico sulla sommità</p> <p>Il reinterro (il cui onere è escluso) dovrà comunque essere effettuato con cura ed utilizzando materiali adeguati e di idonea granulometria</p>	m ²	€	7,51

02.03.02

Trattamento di terrazze e coperture piane

Gli articoli devono intendersi come singoli elementi, formanti vari pacchetti di copertura impermeabile, nel rispetto di un progetto complessivo dell'opera così come da Norma UNI 11345. I sistemi di posa delle membrane prefabbricate flessibili nonchè la realizzazione dei particolari esecutivi si intendono conformi ai modelli contenuti nella Norma UNI 11333-2 e 11333-3. I prezzi sono relativi a superfici unitarie non inferiori a 150m²

02.03.0201

Primer di adesione per membrana bituminosa
 Mano di primer di adesione costituito da vernice bituminosa per impregnazione a freddo, stesa a rullo per un consumo di 250 - 300 gr/m², dotata delle seguenti caratteristiche tecniche:
 Massa volumica : 0,89 g/cm³
 Infiammabilità Pensky Martens :22-28 °C
 Residuo secco : 52 ± 2 %
 Viscosità (ASTM 2256-69) a 25° C 45 mPa.S
 Tempo di asciugatura a 20° C : 3 ore

m² € 2,28

02.03.0202

Schermo al vapore con membrana bituminosa
 Membrana costituita da bitume distillato additivato con polimeri plastomerici, armato con un composito TNT di poliestere e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche
 - Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua > 120.000 (met. A)
 - Resistenza alla trazione 750/550 N/50 mm (EN 12311-1)
 - Allungamento alla traz. 40/40% (EN 12311-1)
 - Stabilità dimensionale ± 0,3% (EN 1107-1 Met A)
 - Flessibilità a freddo -10°C (EN 1109)
 - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109)
 - Spessore 3 mm

m² € 9,03

02.03.0203

Barriera vapore con membrana bituminosa
 Membrana costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastoplastomerici, armata con velovetro e lamina di alluminio, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche
 - Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua > 2.000.000 (met. A)
 - Resistenza alla trazione 350/250 N/50 mm (EN 12311-1)
 - Allungamento alla traz. 2/2% (EN 12311-1)
 - Flessibilità a freddo -10°C. (EN 1109)
 - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109)
 - Spessore 4 mm

m² € 10,41

02.03.0204

Posa di pannelli isolanti con collante a caldo
 Posa in opera di uno strato di pannelli isolanti in poliuretano espanso dello spessore massimo di 60 mm e con rivestimento adeguato, mediante collante bituminoso, ossidato, steso a caldo in ragione di 1500 gr/m². E' esclusa la fornitura del pannello

m² € 4,58

02.03.0205

Posa di pannelli isolanti con collante a freddo
 Posa in opera di uno strato di pannelli isolanti in poliuretano espanso dello spessore massimo di 60 mm e con rivestimento adeguato, mediante collante bituminoso permanentemente elastoplastico, applicato a freddo per punti in ragione di 500 gr/m². E' esclusa la fornitura del pannello

m² € 5,05

02.03.0206

Membrana bituminosa plastomerica applicata a fiamma
 Membrana bitume polimero elastoplastomerico, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armato con un composito TNT di poliestere da filo continuo e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche:
 - Resistenza alla 900/650 N/50 mm (trazione EN 12311-1)
 - Allungamento alla traz. 40/45% (EN 12311-1)
 - Flessibilità a freddo -15°C (DVT secondo normativa ICITE)(EN 1109)
 - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -5°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109)
 - Stabilità dimensionale EN 1107-1 Met A ± 0,3%
 - Spessore 4 mm

m² € 11,84

02.03.0207

Membrana bituminosa elastomerica applicata a fiamma
 Membrana bitume polimero elastomerico, a base di bitume distillato additivato con elastomero (SBS), armato con un composito TNT di poliestere da filo continuo e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche:
 - Resistenza alla trazione 850/650 N/50 mm (EN 12311-1)
 - Allungamento alla traz. 45/45% (EN 12311-1)
 - Stabilità dimensionale ± 0,3% (EN 1107-1 Met A)
 - Flessibilità a freddo -25°C (EN 1109)
 - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -15°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109)
 - Spessore 4 mm

m² € 12,16

02.03.0208	<p>Membrana bituminosa modificata con resine APAO applicata a fiamma</p> <p>Membrana bitume polimero elastoplastomerico, costituita da bitume distillato additivato con poli-alfa-olefine amorfie (APAO), armato con un composito TNT di poliestere da filo continuo e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione 900/650 N/50 mm (EN 12311-1) - Allungamento alla traz. 40/45% (EN 12311-1) - Stabilità dimensionale $\pm 0,3\%$ (EN 1107-1 Met A) - Flessibilità a freddo -25°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -25°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm 	m ² € 12,84
02.03.0209	<p>Membrana bituminosa plastomerica ardesiata applicata a fiamma</p> <p>Membrana bitume polimero elastoplastomerico, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e plastomerici, armato con un composito TNT di poliestere da filo continuo e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, autoprotetta sulla faccia superiore con graniglia di ardesia naturale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione 750/550 N/50 mm (EN 12311-1) - Allungamento alla traz. 40/40% (EN 12311-1) - Stabilità dimensionale $\pm 0,3\%$ (EN 1107-1 Met A) - Flessibilità a freddo -10°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Massa areica 4,5 kg/mq 	m ² € 10,94
02.03.0210	<p>Membrana bituminosa elastomerica ardesiata applicata a fiamma</p> <p>Membrana bitume polimero elastomerico, a base di bitume distillato additivato con elastomero (SBS), armato con un composito TNT di poliestere da filo continuo e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, autoprotetta sulla faccia superiore con graniglia di ardesia naturale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione 850/650 N/50 mm (EN 12311-1) - Allungamento alla traz. 45/45% (EN 12311-1) - Stabilità dimensionale $\pm 0,3\%$ (EN 1107-1 Met A) - Flessibilità a freddo -25°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -15°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Massa areica 4,5 kg/mq 	m ² € 12,08
02.03.0211	<p>Membrana bituminosa modificata con resine APAO ardesiata applicata a fiamma</p> <p>Membrana bitume polimero elastoplastomerico, costituita da bitume distillato additivato con poli-alfa-olefine amorfie (APAO), armato con un composito TNT di poliestere da filo continuo e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, autoprotetta sulla faccia superiore con graniglia di ardesia naturale, applicata mediante rinvenimento a fiamma della faccia inferiore, con le sovrapposizioni sigillate e dotata delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione 900/650 N/50 mm (EN 12311-1) - Allungamento alla traz. 40/45% (EN 12311-1) - Stabilità dimensionale $\pm 0,3\%$ (EN 1107-1 Met A) - Flessibilità a freddo -35°C (DVT secondo normativa ICITE) (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -35°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 4 mm (su cimosa) 	m ² € 14,77
02.03.0214	<p>Membrana bituminosa autoadesiva</p> <p>Membrana bitume polimero elastomerico, a base di bitume distillato additivato con elastomero autoadesivo, armata con un composito TNT di poliestere e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale, applicata direttamente sul supporto previa rimozione della pellicola antiaderente, con le sovrapposizioni sigillate a pressione e dotata delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione 400/300 N/50 mm (EN 12311-1) - Allungamento alla traz. 35/35% (EN 12311-1) - Stabilità dimensionale $\pm 0,3\%$ (EN 1107-1 Met A) - Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua > 100.000 (met. A) - Flessibilità a freddo -25°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -15°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 3 mm 	m ² € 11,75
02.03.0215	<p>Membrana bituminosa antiradice applicata a fiamma</p> <p>Membrana bitume polimero elastoplastomerico, costituita da bitume distillato additivato con polimeri elastomerici e plastomerici, trattato con specifico additivo antiradice e armato con un composito TNT di poliestere e fibre di vetro, imputrescibile e di elevata stabilità dimensionale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza alla trazione 500/400 N/50 mm (EN 12311-1) - Allungamento alla traz. 35/35% (EN 12311-1) - Flessibilità a freddo -10°C. (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico +10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Determinazione della resistenza alla penetrazione delle radici = resiste (EN 13948) - Spessore 4 mm 	m ² € 12,09

02.03.0216	<p>Membrana bituminosa incollata a freddo</p> <p>Membrana bitume polimero TPO in monostrato, dotata di doppia armatura costituita da un velo di vetro raschiato, visibile in superficie, e un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad altissima grammatura. La metodologia applicativa è contemplata nel certificato Agrément Europeo della membrana, la durata minima prevista di oltre 25 anni, è certificata con rapporto di longevità ICITE. La membrana, incollata a freddo con adesivo senza VOC, ha le sole sovrapposizioni saldate a fiamma. Le opere sono verificate dal produttore e coperte da polizza postuma, materiale e posa in opera, per anni 15. La membrana risponde ai seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a trazione: longitudinale e trasversale 1200 N/5cm,(EN 12311) - Allungamento a rottura: 50% (EN 12311) - Flessibilità a freddo: -20°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore: mm 5 	m ²	€	32,31
02.03.0217	<p>Membrana bituminosa con superficie bianca a temperatura controllata</p> <p>Membrana bituminosa in monostrato costituita da una miscela di copolimeri nobili e additivi ignifughi (HCB), dotata di armatura in fibra di poliestere e velovetro. La faccia superiore Easyclean è bianca, a pH neutro, altamente riflettente, certificata Energy Star. La membrana, incollata a freddo con adesivo senza VOC, ha le sole sovrapposizioni saldate a fiamma. Le opere sono verificate dal produttore coperte da polizza postuma, materiale e posa in opera, per anni 15. La membrana risponde ai seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a trazione: longitudinale e trasversale 1000 N/5cm (EN 12311-1) - Resistenza alla lacerazione: 250 N (EN 12310-1) - Stabilità dimensionale: ritiro dei giunti: 0 mm (BDA 022) - Resistenza al fuoco: (ENV 1187-1) - Flessibilità a freddo: -20°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore 3 mm 	m ²	€	39,94
02.03.0218	<p>Membrana bituminosa antiradice incollata a freddo</p> <p>Membrana bitume polimero TPO in monostrato con additivo antiradice, dotata di doppia armatura costituita da un velo di vetro raschiato, visibile in superficie, e un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad altissima grammatura. La metodologia applicativa è contemplata nel certificato Agrément Europeo della membrana, la durata minima prevista di oltre 25 anni, è certificata con rapporto di longevità ICITE. La membrana, incollata a freddo con adesivo senza VOC, ha le sole sovrapposizioni saldate a fiamma. Le opere sono verificate dal produttore e coperte da polizza postuma, materiale e posa in opera, per anni 15. La membrana risponde ai seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a trazione: longitudinale e trasversale 1200 N/5cm,(EN 12311) - Allungamento a rottura: 50% (EN 12311) - Determinazione della resistenza alla penetrazione delle radici = resiste (EN 13948) - Flessibilità a freddo: -20°C (EN 1109) - Flessibilità a freddo dopo invecchiamento termico -10°C (24 sett. a 70°C) (EN 1296/EN 1109) - Spessore: mm 5 	m ²	€	33,34
02.03.0219	<p>Vernice all'alluminio per protezione di membrane bituminose</p> <p>Applicazione a rullo di una mano di vernice all'alluminio in veicolo resino-bituminoso in ragione di 150 gr/m², con esclusione della pulizia delle superfici</p>	m ²	€	2,13
02.03.0220	<p>Vernice acrilica per protezione di membrane bituminose</p> <p>Applicazione a rullo di doppia mano di idropittura a base di emulsione acquosa di resine acriliche, in ragione di 450 gr/m², con esclusione della pulizia delle superfici (inidonea in caso di ristagno)</p>	m ²	€	4,72
02.03.0221	<p>Applicazione di una miscela di olii glisonitici,gomma e alluminio</p> <p>Applicazione di una miscela densa, color alluminio, composta da olii glisonitici, gomma, squame di alluminio puro al 99%, in ragione di 500 g/m²</p>	m ²	€	8,85
02.03.0222	<p>Bocchettoni EPDM per manto bituminoso</p> <p>Bocchettoni di imbocco ai pluviali in gomma DUTRAL EPDM, costituiti da una flangia flessibile quadra con lato di 34 cm, con intaccature a coda di rondine al fine di migliorare l'adesione della membrana di raccordo e da un codolo della lunghezza di 20 cm. Il bocchettone è di tipo verticale ad innesto libero, del diametro massimo di 12 cm, raccordato al manto impermeabile secondo il modello previsto dalla norma vigente, previa realizzazione di fissaggio meccanico alla struttura.</p>	n	€	65,44
02.03.0223	<p>Bocchettoni per manto bituminoso in acciaio inox con flangia flessibile per manto bituminoso</p> <p>Bocchettoni di scarico per manto bituminoso, verticali od orizzontali, con diametro massimo di 110 mm, costituiti da tubo e flangia in acciaio inox preaccoppiata ad una membrana bituminosa biarmata e con la parte terminale del tubo munita di guarnizioni O-ring per evitare rigurgiti d'acqua.</p>	n	€	130,75
02.03.0224	<p>Bocchettone rigido orizzontale per manto bituminoso</p> <p>Bocchettone orizzontale rigido in HDPE, costituito da una flangia sagomata a 90°, con fori perimetrali, al fine di migliorare l'adesione della membrana di raccordo, dal codolo della lunghezza di 50 cm a sezione circolare del diametro massimo di 125 mm, adatto al collegamento a tenuta su tubature dotate di bicchiere di innesto con guarnizione. Il bocchettone viene raccordato al manto impermeabile secondo il modello previsto dalla norma vigente, previa realizzazione di fissaggio meccanico alla struttura.</p>	n	€	77,86
02.03.0225	<p>Torrino esalatore per manto bituminoso</p> <p>Torrini esalatori del vapore in polietilene ad alta densità, resistente ai raggi ultravioletti, con flangia di raccordo del diametro di 300 mm, apertura alla base di 75 mm ed altezza del corpo esalatore di 225 mm.</p>	n	€	33,7

02.03.0226	Manicotto inox per collegamento a tubi o barre su membrana bituminosa Raccordi per membrana bituminosa ai tubi o barre filettate uscenti dalla copertura con diametro massimo di 110 mm, costituiti da tubo e flangia in acciaio inox preaccoppiata ad una membrana bituminosa biarmata e con la parte terminale costituita da un manicotto termo-retraibile con sigillante incorporato.	n	€	94,77
02.03.0227	Raccordo su manto bituminoso al piede di rilevati rettilinei Inserimento al piede dei rilevati di fascia dello sviluppo trasversale di 25 cm di membrana elastomerica, a raccordo tra il piano orizzontale ed il verticale, compreso l'onere per l'interruzione e il conseguente raddoppio delle sovrapposizioni delle membrane correnti sulla fascia medesima	m	€	8,97
02.03.0228	Elemento butilico per giunti strutturali per manto bituminoso Giunti di dilatazione piani, per coperture impermeabili bituminose, realizzato in butile elastomero avente eccellente resistenza all'ozono, ottima resistenza termica permanente (fino a +90°), ottima flessibilità alle basse temperature, buona resistenza agli agenti chimici, resistente agli acidi agli alcali ed alle soluzioni saline ed ai solventi polari come l'alcool e l'acetone.	m	€	138
02.03.0229	Tessuto non tessuto di protezione antipunzonatura Geotessile nontessuto agugliato, composto da fibre sintetiche di colore bianco, in prevalenza di poliestere, privo di collanti o leganti chimici, posto in opera con sovrapposizioni sormontate a secco, dotato delle seguenti caratteristiche: Peso 500 gr/mq (10%) (DIN 53854) Resistenza media alla trazione > 4 KN/m (DIN 53857) Allungamento medio 60% (DIN 53857)	m ²	€	2,81
02.03.0230	Barriera vapore con foglio di polietilene Stesura a secco di un foglio di polietilene a bassa densità (LDPE) dello spessore di 0,30 mm , inclusa la sigillatura dei sormonti e del bordo perimetrale con idoneo nastro adesivo	m ²	€	2,9
02.03.0231	Membrana in PVC/TPO da zavorrare Membrana impermeabile in PVC /TPO calandrato o spalmato, armato con velovetro impregnato con PVC/TPO (e plastificanti a bassa viscosità solo per PVC), resistente a radici, muffe, microrganismi attivi (test F.L.L.), La tenuta del manto sintetico si realizza sovrapponendo i singoli fogli per circa 6-7 cm e termosaldando ermeticamente gli stessi con apparecchiatura elettronica automatica e/o manuale con erogatore di aria calda. Le saldature del solo PVC verranno ulteriormente sigillate con PVC liquido. Il manto impermeabile viene raccordato ai dettagli di finitura perimetrali (questi esclusi), spessore mm 1,5	m ²	€	24,91
02.03.0232	Membrana in PVC/TPO a vista per fissaggio meccanico Membrana impermeabile in PVC /TPO calandrato o spalmato, armato con rete di poliestere impregnato con PVC/TPO (e plastificanti a bassa viscosità solo per PVC), resistente all'azione dei raggi UV La tenuta del manto sintetico si realizza sovrapponendo i singoli fogli per circa 10 cm e termosaldando ermeticamente gli stessi con apparecchiatura elettronica automatica e/o manuale con erogatore di aria calda. Le saldature del solo PVC verranno ulteriormente sigillate con PVC liquido. Il manto impermeabile viene raccordato ai dettagli di finitura perimetrali (questi esclusi), spessore mm 1,5	m ²	€	26,04
02.03.0233	Profilo di fissaggio al piede dei rilevati di membrana di PVC/TPO Profilo di ancoraggio al piede delle pareti e dei rilevati in genere della membrana di PVC/TPO, nonché in corrispondenza delle concavità derivanti da variazioni di direzione dei piani di intervento con angolo superiore a 5°. Detto profilo è di lamiera zincata, preforato, rinforzato sui bordi. Con lo stesso viene fissato meccanicamente con passo massimo di 20 cm il telo impermeabile orizzontale risvoltato sul verticale, successivamente completato da un cordolo di PVC/TPO saldato sulla sommità del profilo stesso per evitare lo sfilamento del manto	m	€	13,15
02.03.0234	Profilo per fissaggio a parete di membrana in PVC/TPO Profilo di ancoraggio a parete della membrana di PVC/TPO, in lamiera zincata preaccoppiata a foglio di pvc/tpo dello spessore di 8/10, fissato meccanicamente al supporto, sigillato sul bordo superiore con idoneo mastice, sul quale il telo impermeabile viene fissato mediante utilizzo di erogatore di aria calda	m	€	11,21
02.03.0235	Bocchettone flessibile per membrana in PVC/TPO Bocchettoni di imbocco ai pluviali in PVC/TPO di tipo morbido ad innesto verticale libero, con diametro fino a 120 mm, saldati al manto corrente con erogatore di aria calda previo fissaggio meccanico alla struttura, completi di griglia parafoglie-ghiaia di polietilene	n	€	37,26
02.03.0236	Bocchettone rigido verticale per membrana in PVC/TPO Bocchettone verticale rigido in PVC/TPO, costituito da una flangia rigida e dal codolo della lunghezza di 35 cm a sezione circolare del diametro massimo di 110 mm, adatto al collegamento a tenuta su tubature dotate di bicchiere di innesto con guarnizione. Il bocchettone viene raccordato al manto impermeabile secondo il modello previsto dalla norma vigente, previa realizzazione di fissaggio meccanico alla struttura.	n	€	52,78

02.03.0237	Raccordo a corpi sporgenti di piccola dimensione Extra per maggior difficoltà di posa dei sistemi costitutivi il pacchetto impermeabile per la presenza di corpi sporgenti il cui lato maggiore è < di 50 cm, esclusi tutti i prodotti applicati misurati a parte	n	€	37,95
02.03.0238	Raccordo a corpi sporgenti di notevole dimensione Extra per maggior difficoltà di posa dei sistemi costitutivi il pacchetto impermeabile per la presenza di corpi sporgenti il cui lato minore o diametro è > di 50 cm, esclusi tutti i prodotti applicati misurati a parte	n	€	48,8
02.03.0239	Raccordo a corpi sporgenti circolari con diametro < 50 cm Extra per maggior difficoltà di posa dei sistemi costitutivi il pacchetto impermeabile per la presenza di corpi sporgenti circolari con diametro < di 50 cm, esclusi tutti i prodotti applicati misurati a parte	n	€	46,5
02.03.0240	Raccordo a soglie Fascia di raccordo della larghezza trasversale di 20 cm del manto impermeabile alle soglie e/o altro, realizzata mediante applicazione del sistema impermeabilizzante per dettagli costituito da speciali armature in fibra di poliestere abbinata a resine liquide a base di polimetilmetacrilato	m	€	55,54
02.03.0241	Fissaggio meccanico su cls di sistemi a spessore costante Ancoraggio meccanico di elementi quali coibenti sintetici o in fibre naturali, di membrane impermeabili, mediante utilizzo del sistema per calcestruzzo sottile, costituito da 5 fissaggi al m ² , per uno spessore serrabile fino a 120 mm. Il meccanismo di espansione sviluppa forze di compressione su differenti livelli all'interno del foro. Il fissaggio, del diametro di 4.8 mm, è in acciaio al carbonio Grado 8.2, trattato per resistere alla corrosione. La placchetta di distribuzione di carico è ricavata da nastro di acciaio galvanne/aluzinc, stampato a freddo, dello spessore di 1 mm, protetta da 20 microns per lato da un rivestimento in zinco-alluminio; con angoli stondati	m ²	€	9,42
02.03.0242	Fissaggio meccanico su cls di sistemi a spessore variabile Ancoraggio meccanico di elementi quali coibenti sintetici o in fibre naturali, di membrane impermeabili, mediante utilizzo del sistema per calcestruzzo sottile, a lunghezza variabile, costituito da 5 fissaggi al m ² , per uno spessore serrabile fino a 335 mm. I singoli elementi di tenuta sono costituiti da una vite di acciaio al carbonio indurito, con protezione superficiale, associata ad un manicotto di polipropilene con rondella di tenuta del diametro di 45 mm.	m ²	€	12,24
02.03.0243	Fissaggio meccanico su lamiera < 8/10 o su laterizio forato Ancoraggio meccanico di elementi quali coibenti sintetici o in fibre naturali, di membrane impermeabili, mediante utilizzo del sistema per lamiera sottile o laterizio forato, costituito da 5 fissaggi al mq, per uno spessore serrabile fino a 120 mm, in cui l'elemento di tenuta è costituito da un rivetto in lega di alluminio/magnesio del diametro di 6,3 mm, con apertura a fiore. La placchetta di distribuzione di carico è ricavata da nastro di acciaio galvanne/aluzinc, stampato a freddo, nervata, dello spessore di 1 mm, protetta da 20 microns per lato da un rivestimento in zinco-alluminio con angoli stondati e depressione centrale	m ²	€	12,71
02.03.0244	Fissaggio meccanico su lamiera > 8/10 Ancoraggio meccanico di elementi quali coibenti sintetici o in fibre naturali, di membrane impermeabili, mediante utilizzo del sistema per lamiera di spessore minimo di 8/10 di mm, costituito da 5 fissaggi al mq, per uno spessore serrabile fino a 120 mm. Le viti hanno testa esagonale ribassata e punta perforante per evitare screpolature della lamiera in corrispondenza del foro, con conseguente perdita di tenuta. La vite, del diametro di 4.8 mm, è fabbricata in acciaio al carbonio con rivestimento superficiale per resistere alla corrosione, in particolare sul colletto di contatto con la lamiera. E' inoltre dotata di controfiletto sotto alla testa per bloccare la placchetta di ripartizione di carico, onde evitare il punzonamento della membrana impermeabile per schiacciamento del sottostante pannello coibente. La placchetta di distribuzione di carico è ricavata da nastro di acciaio galvanne/aluzinc, stampato a freddo, nervata, dello spessore di 1 mm, protetta da 20 microns per lato da un rivestimento in zinco-alluminio, con angoli stondati e depressione centrale.	m ²	€	6,85
02.03.0245	Impermeabilizzante cementizio elastico per balconi Impermeabilizzazione con sistema cementizio brevettato, elastico, bicomponente con interposta membrana microporosa elasticizzata, idrorepellente, impregnata con rullo ad aghi, di balconi, terrazze, coperture piane anche già pavimentate	m ²	€	32,4
02.03.0246	Banda in caucciù per giunti e fessurazioni attive su balconi Sigillatura di giunti di dilatazione tra massetti in strutture in c.a., elementi prefabbricati, riprese di getto sottoposte a spinta idrostatica positiva, tra elementi in calcestruzzo o calcestruzzo e metallo, con banda coprigiunto impermeabile in copolimero termoplastico rinforzato con TNT, da utilizzarsi in abbinamento a rivestimenti o impermeabilizzazioni cementizie elastiche polimero modificate	m	€	21,38

02.03.0247

Banda in gomma sintetica coprifilo per balconi
Impermeabilizzazione di spigoli tra superfici orizzontali e verticali di balconi, terrazze e
coperture piane con banda coprifilo impermeabile in copolimero termoplastico rinforzato con
TNT, adatto per guaine cementizie bicomponenti con caratteristiche di elasticità

m € 14,1

02.03.03

Smaltimenti

02.03.03.01

Puro smaltimento

Puro smaltimento di materiali impermeabili e/o coibenti esclusi oneri per demolizione, calo a
terra, carico e trasporto (esclusi prodotti pericolosi quali eternit e lane minerali)

kg € 0,34

INDICE CAPITOLO III

Opere stradali

Mano d'opera	pag. 63
Materiali	pag. 65
Opere compiute	pag. 67
Pavimentazioni stradali	pag. 68
Posa di sottoservizi	pag. 70

CAPITOLO III

03.00.00.00 Opere stradali

03.01.00.00 Mano d'opera

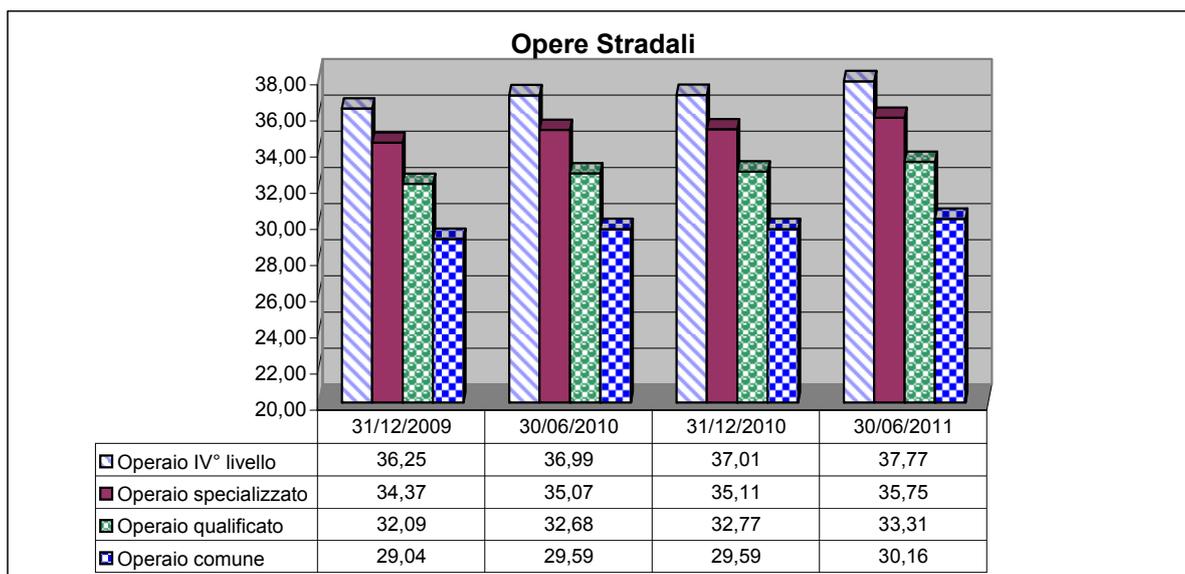
Tabella analitica

(compresa indennità media di trasferta calcolata nella misura di 2/3 che va comunque corrisposta all'impresa).

(Tariffe come da C.C.N.L. per le imprese industriali, concordate tra l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO. PP., Nucleo Operativo di Vicenza e l'Associazione Industriali maggiorate delle spese generali ed utile dell'impresa edile).

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio IV livello	30,12	4,22	3,43	37,77
b) Operaio specializzato	28,51	3,99	3,25	35,75
c) Operaio qualificato	26,56	3,72	3,03	33,31
d) Operaio comune	24,05	3,37	2,74	30,16

(*) Le spese generali sopraindicate, concordate con l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO. PP., Nucleo Operativo di Vicenza, possono variare in più dal 13% al 15%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Opere stradali" è determinata sulla base della segnalazione del Magistrato alle Acque. Si registra un lieve aumento del costo della manodopera rispetto al semestre precedente.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

Riferimenti normativi

N. Norma	Descrizione del contenuto
UNI EN 12620	Aggregati per calcestruzzi
UNI EN 13139	Aggregati per malte
UNI EN 13043	Aggregati per miscele bituminose
UNI EN 13242	Aggregati per costr. str. stradali
UNI EN 13450	Aggregati per ballast ferroviario
UNI EN 13383	Aggregati per difese idrauliche
UNI EN 13285	Aggregati per misti granulari
UNI EN 13055	Aggregati leggeri per cls + malte

03.02.00.00 Materiali

(Per vendite da produttore, merce Fr. partenza, caricata su automezzo)

Per forniture a piè d'opera i prezzi vanno aumentati tenendo conto dei relativi costi di trasporto, spese generali e utile d'impresa

03.02.01.00 Inerti			
1 Sabbia vagliata e lavata Astico	1000 Kg	€	14,42
2 Sabbia dell'Adige e del Po	1000 Kg	€	15,45
3 Sabbia lozza per rivestimento tubazioni	1000 Kg	€	10,30
4 Materiale per fondazione stradale conforme alle normative vigenti e costituito da aggregati appartenenti ai gruppi A-1, A-3, A-2-4, A-2-5 come da norme UNI 10006-2002, pezzatura 0/100 di idonea curva granulometrica.			
a) costituito da aggregati di natura ghiaiosa e legante naturale	1000 Kg	€	9,79
b) costituito da aggregati derivati da materiali di recupero da costruzioni e demolizioni, sottoprodotti industriali opportunamente trattati e conformi alle vigenti norme e disposizioni di legge			
	1000 Kg	€	7,73
c) costituito da aggregati derivati da frantumazione di roccia e leganti naturali			
	1000 Kg	€	8,76
5 Materiale calcareo vagliato e frantumato (misto granulometrico stabilizzato) con legante naturale di idonea curva granulometrica 0/25			
	1000 Kg	€	10,30
6 Pietrisco vagliato da mm 50/100			
	1000 Kg	€	10,30
7 Pietrisco frantumato			
a) granulometria 5/15	1000 Kg	€	11,33
b) granulometria 15/25	1000 Kg	€	10,70
8 Materiale per rilevato stradale conforme alle normative vigenti costituito da aggregati appartenenti ai gruppi A-1, A-2, A-3, A-2-6, A-2-7, A-4, A-5 come da norme UNI 10006-2002, pezzatura 0/150 di idonea curva granulometrica.			
a) costituito da materiale ghiaioso idoneo alla formazione di riporti e rilevati	1000 Kg	€	6,70
b) costituito da aggregati derivati da materiali di recupero da costruzioni e demolizioni, sottoprodotti industriali opportunamente trattati e conformi alle vigenti norme e disposizioni di legge			
	1000 Kg	€	4,64
c) costituito da aggregati derivati da frantumazione di roccia e leganti naturali			
	1000 Kg	€	6,18
9 Stabilizzato misto a calce o cemento per fondazioni stradali (60/80 kg legante/m3 inerte) di idonea curva granulometrica pezzatura 0/40			
	1000 Kg	€	15,45
10 Frantumato di roccia (0-150 mm)			
	1000 Kg	€	7,21
11 Ghiaione in natura proveniente da escavazione senza essere sottoposto a procedimento di vagliatura e classificazione			
	1000 Kg	€	3,67
03.02.02.00 Manufatti in cemento e ghisa			
1 Cordonata in calcestruzzo da cm 12 - 15x25 lunghezza m 1,00			
	al m	€	5,75
2 Blocchetti voltatesta per cordonate in calcestruzzo dimensioni cm 50x40x15			
	cad	€	8,90
3 Carriera in calcestruzzo per passi carrai, dimensioni 50x40x12/24			
	al m	€	12,75
4 Pozzetti a sifone stradali, in calcestruzzo di cemento armato; esclusa caditoia.			
a) dimensioni 40x40x60	cad	€	19,15
b) dimensioni 50x50x50	cad	€	25,50
5 Pozzetti di raccordo in calcestruzzo di cemento armato, di tipo stradale, escluso chiusino.			
a) dimensioni 80x80x80	cad	€	46,65
b) dimensioni 100x100x100	cad	€	76,60
c) dimensioni 120x120x120	cad	€	95,75
6 Anelli di prolunga, prefabbricati in calcestruzzo di cemento armato.			
a) dimensioni 40x40x20	cad	€	12,75
b) dimensioni 50x50x20	cad	€	15,95
c) dimensioni 80x80x20	cad	€	25,50
d) dimensioni 100x100x25	cad	€	44,70
e) dimensioni 120x120x25	cad	€	57,45
f) dimensioni 60x60x20	cad	€	21,00
7 Chiusini o caditoie stradali in ghisa di dimensioni superiori a 50x50.			
a) In ghisa comune	al kg	€	1,00
b) In ghisa sferoidale	al kg	€	1,65
c) In ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per chiusini e caditoie			
	al kg	€	1,20
8 Chiusini per pozzetti in calcestruzzo di cemento armato, prefabbricati, stradali ispezionabili.			
a) dim. interne pozzetto cm 40x40 spess. cm 10	cad	€	12,75
b) dim. interne pozzetto cm 50x50 spess. cm 10	cad	€	15,95
c) dim. interne pozzetto cm 80x80 spess. cm 12	cad	€	44,70
d) dim. interne pozzetto cm 100x100 spess. cm 12	cad	€	54,25
e) dim. interne pozzetto cm 120x120 spess. cm 20	cad	€	76,60
9 Chiusini o caditoie stradali in ghisa di dimensioni inferiori a 50x50.			
a) In ghisa comune	al kg	€	1,50
b) In ghisa sferoidale	al kg	€	2,00
c) In ghisa lamellare perlitica (ISO 185) a norme UNI EN 124, per chiusini e caditoie			
	al kg	€	1,70

03.02.03.00 **Pietre**

1	Cordonate rette di trachite bocciardate, piane e costa a vista con fascette, in elementi retti delle lunghezze di cm 80.		
	a) sezione da cm 12x25	al m	€ 28,40
	b) sezione da cm 15x25-30	al m	€ 36,15
2	Carriera di trachite con piano bocciardato e rifilato, spessore cm 15-18 lunghezza minima cm 100, larghezza cm 40	al m	€ 41,31

03.02.04.00 **Tubi**

1	Tubi normali in calcestruzzo di cemento rotocompresso senza bicchiere, incastro a maschio e femmina.		
	a) diametro interno cm 15	al m	€ 3,83
	b) diametro interno cm 20	al m	€ 5,10
	c) diametro interno cm 30	al m	€ 7,10
	d) diametro interno cm 40	al m	€ 10,20
	e) diametro interno cm 50	al m	€ 12,75
	f) diametro interno cm 60	al m	€ 17,20
2	Tubi in calcestruzzo di cemento vibrato a sezione circolare a base piana con giunto a bicchiere.		
	a) diametro interno cm 30	al m	€ 12,75
	b) diametro interno cm 40	al m	€ 16,60
	c) diametro interno cm 50	al m	€ 21,70
	d) diametro interno cm 60	al m	€ 25,50
	e) diametro interno cm 80	al m	€ 37,00
	f) diametro interno cm 100	al m	€ 51,00
3	Tubi in PVC serie EN 1401 a bicchiere per fognatura.		
		SN 4	SN 8
	a) diametro interno mm 125	al m € 7,40	al m € 7,70
	b) diametro interno mm 160	al m € 10,40	al m € 10,82
	c) diametro interno mm 200	al m € 14,80	al m € 15,39
	d) diametro interno mm 250	al m € 24,50	al m € 25,48
04	Tubi in gres ceramico con bicchiere per fognature con giunti elastomerici esclusi pezzi speciali.		
	a) diametro interno cm 12	al m	€ 14,58
	b) diametro interno cm 15	al m	€ 18,24
	c) diametro interno cm 20	al m	€ 25,56
	d) diametro interno cm 25	al m	€ 31,32
	e) diametro interno cm 30	al m	€ 40,08

03.02.05.00 **Conglomerati bituminosi (N.B.: I prezzi sono stati convertiti in tonnellate)**

1	emulsione bituminosa al 55% acida o basica	al kg	€ 0,66
3	Conglomerato bituminoso per strato di base confezionato con inerte, lapideo misto granulometrico 0-30 mm, con curva idonea per ottenere l'ottimale addensamento, preventivamente lavato, essiccato ed additivato con filler nella percentuale del 4+6%, impastato a caldo con bitume puro in ragione del 4% del peso degli inerti	1000 kg	€ 35,20
4	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/20, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 5-8% e bitume puro in ragione del 4,5-5% del peso degli inerti	1000 kg	€ 38,50
5	Conglomerato bituminoso per strato di usura confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/10, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 8-12% e bitume puro in ragione del 5,3-5,8% del peso degli inerti	1000 kg	€ 46,20
6	Conglomerato bituminoso o malta bituminosa per manto d'usura di marciapiedi confezionato con inerte lapideo misto granulometrico 0/6 con curva idonea per ottenere l'ottimale addensamento, preventivamente lavato, essiccato ed additivato con filler nella percentuale del 10-12%, impastato a caldo con bitume puro in ragione del 6-6,6% del peso degli inerti	1000 kg	€ 48,40
7	Conglomerato bituminoso per strato di usura confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/15, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 8-10% e bitume puro in ragione del 5,0-5,5% del peso degli inerti	1000 kg	€ 42,90
8	Conglomerato bituminoso per strato di usura antiskid realizzato con una miscela di inerti frantumati di granulometria 0/16 ad elevata spigolosità e durezza, di natura basaltica o porfirica, impastato a caldo in idoneo impianto con bitume modificato con elastomeri tipo Hard in ragione del 4,8-5,3% sul peso degli aggregati e additivato con filler nella percentuale compresa tra 6-10%	1000 kg	€ 71,50

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

1000 kg € 77,00

03.03.00.00 Opere compiute

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

03.03.01.00 Scavi rinterri e trasporti

1 Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di m. 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, il carico su automezzo e l'allontanamento dei materiali, escluse le eventuali sbadacchiature, gli aggettamenti ed il rinterro.			
a) Con trasporto del materiale fino ad una distanza di km. 1,500	al m ³	€	10,00
b) Con trasporto del materiale fino ad una distanza di km. 6,500	al m ³	€	15,00
c) Maggiorazione per trasporto del materiale in discarica autorizzata	al m ³	€	14,00
2 Compenso aggiuntivo per scavo a sezione obbligatoria eseguito in presenza d'acqua.			
a) Per esecuzione in presenza d'acqua senza impiego di pompe	al m3	€	4,21
b) Compreso aggettamento con pompe	al m3	€	7,89
c) Compreso abbassamento della falda con impianto Well-Point (solo lineacadauna) escluso impianto fisso	al m	€	25,00
d) Compreso abbassamento della falda con Well-Point e prefiltri (solo lineacadauna) escluso impianto fisso	al m	€	35,00
3 Armatura delle pareti di scavo con casseri metallici compensata per ogni mq. di parete armata.			
a) Per una altezza di scavo fino a m 2.50	al m ²	€	9,00
b) Per una altezza di scavo da m 2.50 a m 3.50	al m ²	€	12,00
4 Rinterro degli scavi, eseguito con l'impiego di materiali di scavo depositati in cantiere compreso l'onere per il trasporto in sito e per il costipamento, misurato in sezione effettiva.			
a) Eseguito necessariamente a mano	al m ³	€	54,78
b) Eseguito con mezzi meccanici	al m ³	€	4,00
5 Rinterro come alla precedente voce 8.01.04, ma eseguito con l'impiego di materiali aridi di cava forniti dall'impresa.			
a) Eseguito necessariamente a mano	al m ³	€	77,00
b) Eseguito con mezzi meccanici	al m ³	€	26,00

03.03.02.00 Opere fognarie, opere e manufatti in cls, cordonate e chiusini

1 Fornitura e posa di tubo normale in calcestruzzo di cemento rotocompresso per condotte orizzontali, compreso letto di posa in sabbia, sigillatura dei giunti con malta di cemento dosata a kg 400/m ³ , esclusi lo scavo e il rinterro da valutarsi a parte.			
a) Diametro interno cm 15	al m	€	15,00
b) Diametro interno cm 20	al m	€	20,00
c) Diametro interno cm 30	al m	€	25,00
2 Fornitura e posa in opera di tubi in calcestruzzo vibrocompresso a piano di posa orizzontale con giunto a bicchiere, compresa la guarnizione in neoprene, esclusi lo scavo ed il rinterro da valutarsi a parte.			
a) Diametro interno cm 30	al m	€	30,00
b) Diametro interno cm 40	al m	€	35,00
c) Diametro interno cm 50	al m	€	40,00
d) Diametro interno cm 60	al m	€	50,00
e) Diametro interno cm 80	al m	€	60,00
f) Diametro interno cm 100	al m	€	80,00
3 Fornitura e posa in opera di tubazioni in gres ceramico per fognature nere, in elementi interi delle lunghezze standard, completi di giunti elastici a base di resine poliuretaniche e di platea e rinfianco in calcestruzzo confezionato con kg 200 di cemento al m ³ , escluso lo scavo ed il rinterro (misurazione dei pezzi speciali pari a m 1,5 di tubo).			
a) Diametro interno cm 12	al m	€	27,50
b) Diametro interno cm 15	al m	€	33,00
c) Diametro interno cm 20	al m	€	38,50
d) Diametro interno cm 25	al m	€	46,20
e) Diametro interno cm 30	al m	€	59,40
4 Formazione di allacciamenti ai lotti con fornitura e posa di tubazioni in gres ø 15 cm con giunto poliuretanicocompreso rinfianco in calcestruzzo, l'innesto ai pozzetti, scavo e rinterro.			
a) Per allacci fino a m 4.00	cad	€	430,00
b) Oltre i m 4.00	al m	€	60,00

b) Costituita da materiali di ricupero da costruzione e demolizione, o sottoprodotti industriali opportunamente trattati	al m ³	€	20,40
c) Costituita da aggregati derivati da frantumazione di roccia e leganti naturali, pezzatura 0/100 di idonea curva granulometrica	al m ³	€	23,46
3 Regularizzazione del fondo e messa in sagoma definitiva superficiale, compresa la sistemazione e preparazione del piano di posa, fornitura stesa e compattazione di materiale stabilizzato granulometricamente conforme alle norme UNI 10006-2002, umidificazione, prove di laboratorio ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
a) Su sede stradale per uno spessore variabile di cm. 5/10 pezzatura 0/25	al m ²	€	3,22
b) Su marciapiedi e piste ciclabili comprese rifiniture a mano	al m ²	€	5,38
c) Per fondazioni stradali fino a cm. 25 pezzatura 0/40	al m ²	€	29,55
4 Formazione di rilevato stradale compresa fornitura, umidificazione, stesa e compattazione, prove di laboratorio, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte (aggregati, conformi alle vigenti norme e disposizioni di legge, appartenenti ai gruppi A-1, A-2, A-3, A-2-6, A-2-7, A-4, A-5 come da CNR-UNI 10006-2002), pezzatura 0/150 di idonea curva granulometrica.			
a) Costituito da materiale inerte misto ghiaioso idoneo alla formazione di riporti e rilevati in genere	al m ³	€	19,38
b) Costituita da materiali di recupero da costruzione e demolizione, o sottoprodotti industriali opportunamente trattati	al m ³	€	18,36
c) Costituita da aggregati derivanti da frantumazione di roccia e leganti naturali	al m ³	€	19,38
5			
a)			
b)			
c)			
6 Pavimentazione di marciapiedi, costituita da conglomerato bituminoso 0-6 o malta bituminosa stesa con mezzi meccanici od a mano e rullato a caldo, avente spessore finito reso costipato di cm 2 compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di kg 0,7/m ²	al m ²	€	8,79
7 Pavimentazione in massetti sagomati in calcestruzzo (betonelle) del formato e colore a scelta della direzione lavori, spessore cm 6, compreso letto di sabbia di cm 5, rullata con piastra vibrante e riempimento delle fughe con sabbia. Superfici minime superiori a m ² 150.	al m ²	€	25,28
8 Pavimentazione in massetti di calcestruzzo per formazione di grigliato erboso, compreso riempimento dei fori con terra vagliata. Superfici minime superiori a m ² 150.	al m ²	€	22,46
9 Sigillatura superficiale della pavimentazione in conglomerato bituminoso realizzata mediante asperione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,75 kg/m ² e successiva saturazione con sabbia di fiume.	al m ²	€	1,75
10 Fresatura del manto stradale esistente da eseguire con l'impiego di fresa stradale con nastro caricatore, compreso il trasporto a discarica autorizzata (escluso il costo di discarica) del materiale di risulta e l'onere di demolire la pavimentazione attorno ai chiusini esistenti, per interventi di almeno 1500 m ² .			
a) Per uno spessore fino a cm. 3	al m ²	€	2,10
b) Per ogni cm. in più	al m ²	€	0,42
11 Scarifica della pavimentazione esistente per regularizzazione del fondo con sistemazione sul posto del materiale presente sull'area prima dei lavori di risagomatura del piano, da effettuarsi su strade bianche o piazzali in ghiaia esistenti compresa l'eventuale pulizia ed estirpazione di erbacce ed arbusti di modesta entità per uno spessore massimo di cm. 10.	al m ²	€	1,50
12 Pulizia del piano viabile da eseguirsi con autospazzatrice meccanica aspirante, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta e ogni onere per dare il piano stradale pulito e pronto per l'asperione della mano di attacco in emulsione bituminosa, da eseguirsi anche successivamente ad una fresatura del manto stradale.	al m ²	€	0,42
13 Compenso aggiuntivo alle voci relative al conglomerato bituminoso per impiego di bitumi modificati con elastomeri nella misura minima del 7% (modifica HARD) al posto di bitume tradizionale, da prevedere per ottenere pavimentazioni di elevate caratteristiche meccaniche, per interventi minimi di 120 m ³ di conglomerato.	al m ³	€	55,30
14 Compenso per la sistemazione e il fissaggio con conglomerato cementizio di chiusini stradali a giusta quota da eseguirsi in relazione a lavori di asfaltatura del piano viabile, compreso materiale di consumo, eventuale raccordo di conglomerato bituminoso e mantenimento di segnaletica stradale fino a garantire la presa del calcestruzzo.	cad	€	79,01
15 Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di base confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/30, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 4-6% e bitume puro in ragione del 3,5-4% del peso degli inerti, steso in opera con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti			
a) Per uno spessore finito di cm. 10	al m ²	€	12,94
b) Per uno spessore finito di cm. 8	al m ²	€	10,78

16	Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/20, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 5-8% e bitume puro in ragione del 4,5-5% del peso degli inerti, steso in opera con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti, compresa eventuale mano di attacco in emulsione bituminosa			
a)	Per uno spessore finito di cm. 5	al m ²	€	8,62
b)	Per uno spessore finito di cm. 6	al m ²	€	9,89
c)	Per uno spessore finito di cm. 8	al m ²	€	12,14
17	Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di usura confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/15, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 6-10% e bitume puro in ragione del 5-5,5% del peso degli inerti, steso con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti, compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di kg. 0,7/m ²			
a)	Per uno spessore finito di cm. 3	al m ²	€	6,18
b)	Per uno spessore finito di cm. 4	al m ²	€	8,06
18	Pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso per strato di usura confezionato con inerte lapideo frantumato preventivamente lavato ed essiccato pezzatura 0/10, confezionato secondo una curva granulometrica idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, additivato con filler nella percentuale compresa tra 8-12% e bitume puro in ragione del 5,3-5,8% del peso degli inerti steso con vibrofinitrice e costipato con rulli vibranti, compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di kg. 0,7/m ²			
a)	Per uno spessore finito di cm. 3	al m ²	€	6,30
19	Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso per strato di usura antiskid realizzato con una miscela di inerti frantumati di granulometria 0/16 ad elevata spigolosità e durezza, di natura basaltica o porfirica, impastato a caldo in idoneo impianto con bitume modificato con elastomeri tipo Hard in ragione del 4,8-5,3% sul peso degli aggregati e additivato con filler nella percentuale compresa tra 6-10%, compresa stesa, compattazione, prove di laboratorio.			
a)	Per uno spessore finito di cm. 3,50	al m ²	€	9,98
20	Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso per strato di usura antiskid realizzato con una miscela di inerti frantumati di granulometria 0/10 ad elevata spigolosità e durezza, di natura basaltica o porfirica, impastato a caldo in idoneo impianto con bitume modificato con elastomeri tipo Hard in ragione del 5-5,5% sul peso degli aggregati e additivato con filler nella percentuale compresa tra 8-12%, compresa stesa, compattazione, prove di laboratorio.			
a)	Per uno spessore finito di cm. 2,50	al m ²	€	8,06
21	Mano di attacco realizzata mediante stesa di emulsione elastomerizzata al 69% in ragione di 1.100 gr./m ² e successiva stesa di filler o calce con funzione antiaderente dei pneumatici dei mezzi d'opera			
		al m ²	€	1,76
03.03.04.00 Posa di sottoservizi				
1	Fornitura e posa di tubo in PVC diam. 10 cm per cavidotti, rivestito in calcestruzzo, completo di filo guida zincato e fornitura e posa di corda di rame nudo da 35 mm ² a fianco del tubo, compreso scavo e reinterro con materiale proveniente dagli scavi.	al m	€	16,00
2	Formazione di plinto di sostegno per pali pubblica illuminazione, delle dimensioni 80x80x100, compreso pozzetto di derivazione 30x30 con chiusino in ghisa, tubo diam. 20 per alloggiamento palo, scavo e reinterro.	cad	€	271,29
3	Fornitura e posa di tubo in PVC diam. 125 mm per cavidotti rete Enel o Sip, rivestito in calcestruzzo o in sabbia, escluso lo scavo e il reinterro, completo di filo guida zincato e nastro segnalatore.			
a)	Per posa di 1 tubazione	al m	€	14,22
b)	Per posa di 2 tubazioni affiancate	al m	€	26,34
c)	Per posa di 3 tubazioni affiancate	al m	€	34,76
4	Formazione di pozzetto di derivazione per reti elettriche e telefoniche, conforme alle prescrizioni dell'ente, compreso scavo e reinterro, esclusa la fornitura del chiusino.			
a)	Dimensioni 60x60x100	cad	€	217,04
b)	Dimensioni 80x80x100	cad	€	271,29
c)	Dimensioni 60x120x100	cad	€	325,55
d)	Dimensioni 100x100x120	cad	€	379,81
5	Fornitura e posa in opera di tubazioni per acquedotto poste su letto e rivestite in sabbia compreso il rinterro con materiale dagli scavi.			
a)	In polietilene P.N. 10 - D.N. 75	al m	€	14,22
b)	In polietilene P.N. 10 - D.N. 90	al m	€	16,85
c)	In acciaio zincato internamente con rivestimento in polietilene diam. 60	al m	€	33,00
d)	In acciaio zincato internamente con rivestimento in polietilene diam. 80	al m	€	38,00
6	Formazione di allacciamenti ai lotti dell'acquedotto per una lunghezza massima di m 5,00 realizzato mediante fornitura e posa di tubo in pead rivestito di sabbia da 1,5 pollici completo di innesto alla linea, pozzetto di consegna in calcestruzzo dimensioni 60x60x60 con chiusino in calcestruzzo e saracinesca a sfera terminale.			
a)	Per ogni allaccio	cad	€	474,11
b)	Per ogni m di condotta oltre i 5 metri	al m	€	42,14

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

a) Diam. 60	<i>cad</i>	€	184,37
b) Diam. 80	<i>cad</i>	€	215,97

8 Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo UNI45 del tipo ad innesto rapido completo di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dimensioni 100x100x120 compreso scavo, rinterro, collegamento alla condotta ed ogni altro onere.

cad € 1.053,57

03.03.05.00 Segnaletica stradale

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

a) larghezza effettiva 12 cm., per mezzzeria, quantità non inferiore a 80 g/ml	<i>al m</i>	€	0,40
b) larghezza effettiva 15 cm., laterale, quantità non inferiore a 100 g/ml	<i>al m</i>	€	0,45
c) larghezza effettiva 30 cm., quantità non inferiore a 150 g/ml	<i>al m</i>	€	0,80

2 Zebrature, fasce d'arresto, scritte, frecce, disegni ed altre iscrizioni 1000 g/mq.

al mq € 5,00

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

al mq € 5,30

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

a.1) lato cm. 60, classe 1 [^]	<i>cad</i>	€	22,00
a.2) lato cm. 60, classe 2 [^]	<i>cad</i>	€	27,00
b.1) lato cm. 90, classe 1 [^]	<i>cad</i>	€	30,00
b.2) lato cm. 90, classe 2 [^]	<i>cad</i>	€	37,00
c.1) lato cm. 120, classe 1 [^]	<i>cad</i>	€	67,00
c.2) lato cm. 120, classe 2 [^]	<i>cad</i>	€	84,00

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

a.1) diametro cm. 40, classe 1 [^]	<i>cad</i>	€	21,00
a.2) diametro cm. 40, classe 2 [^]	<i>cad</i>	€	25,00
b.1) diametro cm. 60, classe 1 [^]	<i>cad</i>	€	21,00
b.2) diametro cm. 60, classe 2 [^]	<i>cad</i>	€	26,00
c.1) diametro cm. 90, classe 1 [^]	<i>cad</i>	€	29,00
c.2) diametro cm. 90, classe 2 [^]	<i>cad</i>	€	36,00

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

a) lato cm. 20 diametro 60	<i>cad</i>	€	39,00
b) lato cm. 30 diametro 90	<i>cad</i>	€	67,00
c) lato cm. 40 diametro 120	<i>cad</i>	€	140,00

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

a) con pellicola rifrangente classe 1 [^]	<i>al mq</i>	€	175,00
b) con pellicola rifrangente classe 2 [^]	<i>al mq</i>	€	188,00

8 Fornitura e posa in opera di delineatore speciale di ostacolo, classe 2[^] di dimensioni 20 x 80, in lamiera di alluminio spess. 25/10, con dispositivo antirotazione

cad € 72,00

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

cad € 19,00

10 Basamenti in cls di classe minima Rck 200 kg/cmq per il fissaggio degli elementi di sostegno compreso scavo e rinterro:

a) dimensioni cm 40x40x50	<i>cad</i>	€	42,00
b) dimensioni cm 50x50x70	<i>cad</i>	€	92,00

INDICE CAPITOLO IV

Opere in pietra naturale

Mano d'opera	pag. 73
Marmi (materiali)	pag. 74
Lavorazioni supplementari	pag. 77
Pietra	pag. 77

CAPITOLO IV

04.00.00.00 Opere in pietra naturale

04.01.00.00 Mano d'opera

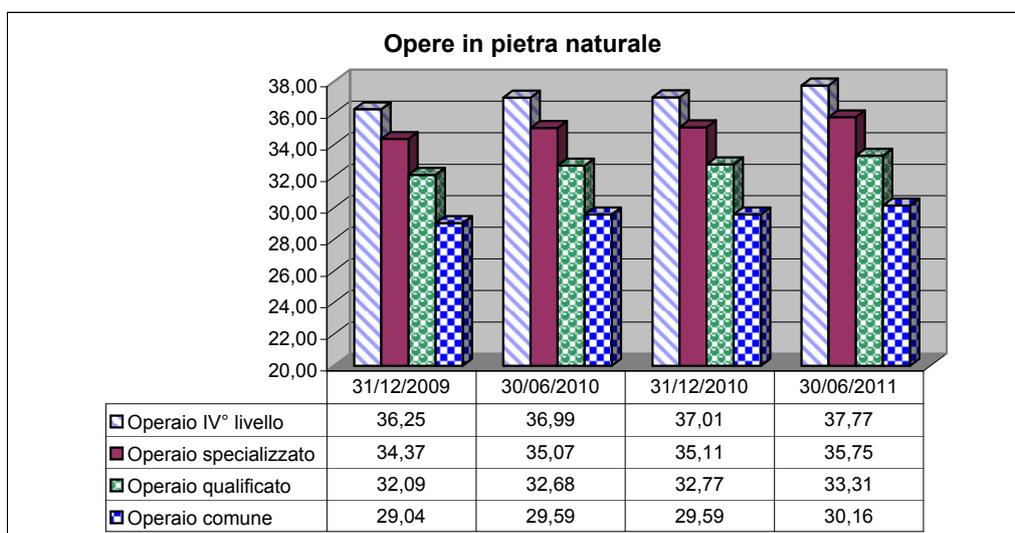
Tabella analitica

(compresa indennità media di trasferta calcolata nella misura di 2/3 che va comunque corrisposta all'impresa)

(Tariffe come da C.C.N.L. per le imprese industriali, concordate tra l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO.PP., Nucleo Operativo di Vicenza e l'Associazione Industriali maggiorate delle spese generali ed utile dell'impresa edile)

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio IV livello	30,12	4,22	3,43	37,77
b) Operaio specializzato	28,51	3,99	3,25	35,75
c) Operaio qualificato	26,56	3,72	3,03	33,31
d) Operaio comune	24,05	3,37	2,74	30,16

(*) Le spese generali sopraindicate, concordate con l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO. PP., Nucleo Operativo di Vicenza, possono variare in più dal 13% al 15%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Opere in pietra naturale" è determinata sulla base della segnalazione del Magistrato alle Acque. Si registra un lieve aumento del costo della manodopera rispetto al semestre precedente

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

04.02.00.00 **Materiali**

Franco stabilimento produttore su mezzo di trasporto. Imballo semplice. Tipologie Standard (pallets o cavalletti): aumento 2% sui prezzi

04.02.01.00 **Marmo**

Pavimento a piano di sega e coste refilate, formato standard di cm 50x25x1,8/2 (minimo m² 100 circa per qualità)

1	Bianco Asiago	al m ²	€	29,27
2	Rosso Asiago / Rosa Asiago	al m ²	€	27,88
3	Chiampo paglierino	al m ²	€	26,33
4	Chiampo mandorlato - Perlato	al m ²	€	26,33
5	Nembro rosato - Giallo reale	al m ²	€	30,98
6	Breccia Aurora / Oniciata / Pernice	al m ²	€	28,40
7	Botticino - Botticino fiorito	al m ²	€	32,52
8	Grigio carnico	al m ²	€	38,22
9	Verde Gressoney - Verde Valdaosta	al m ²	€	49,06
10	Fior di pesco carnico	al m ²	€	59,39
11	Bianco pentelico	al m ²	€	67,13
12	Chiampo perlato rosato	al m ²	€	33,56
13	Perlato damasco - Breccia sarda	al m ²	€	30,98
14	Travertino romano (non stuccato)	al m ²	€	25,82
15	Per misure a casellario aumento 30%			
16	Lastre "a correre", sezione cm 20-25-30x1,8/2 riduzione 10%			
17	Giallo d'Istria	al m ²	€	28,25
18	Veselye	al m ²	€	47,50

04.02.02.00 **Modulmarmo**: marmette per pavimento e rivestimento con piano lucido e spigoli leggermente bisellati, formato standard di cm 30,5x30,5x1 (compreso imballaggio in scatole polistirolo) - (minimo m² 65 per qualità)

1	Botticino fiorito	al m ²	€	34,08
2	Rosso Asiago / Bianco Asiago	al m ²	€	37,70
3	Chiampo mandorlato - Perlato	al m ²	€	31,50
4	Rosa Asiago	al m ²	€	49,57
5	Breccia / Oniciata / Pernice / Aurora	al m ²	€	45,44
6	Grigio carnico	al m ²	€	52,67
7	Fior di pesco carnico	al m ²	€	82,63
8	Bianco tassos	al m ²	€	124,98
9	Bianco Carrara gioia	al m ²	€	28,44
10	Travertino romano classico	al m ²	€	34,60
11	Trani fiorito	al m ²	€	28,40
12	Rosa Portogallo	al m ²	€	87,79
13	Giallo d'Istria	al m ²	€	31,00
14	Veselye	al m ²	€	49,00

04.02.03.00 **Gradini per scale appoggiati formati da:**

- pedate rettangolari lucidate sul piano, costa anteriore ed eventuale testa, profilo quadro e spigolo superiore leggermente bisellato, sezione cm 33/36x3
- alzate lucidate sul piano ed eventuale testa, sezione cm 13/14x2

1	Bianco Asiago	al m	€	36,15
2	Rosso Asiago / Rosa Asiago	al m	€	41,31
3	Chiampo paglierino	al m	€	36,15
4	Chiampo mandorlato - Perlato	al m	€	36,15
5	Nembro rosato - Giallo reale	al m	€	41,31
6	Breccia Aurora / Oniciata / Pernice	al m	€	61,97
7	Botticino - Botticino fiorito	al m	€	36,92
8	Grigio carnico	al m	€	52,16
9	Verde Gressoney - Verde Valdaosta	al m	€	67,13
10	Fior di pesco carnico	al m	€	53,19
11	Bianco pentelico	al m	€	129,11
12	Chiampo perlato rosato	al m	€	41,31
13	Perlato Royal	al m	€	41,31
14	Travertino romano (stuccato)	al m	€	37,70
15	Giallo d'Istria	al m	€	42,00
16	Veselye	al m	€	52,37

04.02.04.00 **Zoccolatura e gradoni in marmo** per scale e rette per ripiani, piano lucidato e coste raffilate, sezione cm 16/17x1,3/2, (minimo m 50 per qualità)

1	Bianco Asiago	al m	€	23,00
2	Rosso Asiago / Rosa Asiago	al m	€	24,00
3	Chiampo paglierino	al m	€	24,00
4	Chiampo mandorlato - Perlato	al m	€	24,00
5	Nembro rosato - Giallo reale	al m	€	26,00
6	Breccia Aurora / Oniciata / Pernice	al m	€	30,00
7	Botticino - Botticino fiorito	al m	€	22,00
8	Grigio carnico	al m	€	24,00
9	Verde Gressoney - Verde Valdaosta	al m	€	34,00
10	Fior di pesco carnico	al m	€	25,00
11				
12	Chiampo perlato rosato	al m	€	24,00
13				
14	Travertino romano (stuccato)	al m	€	19,00
15	Giallo d'Istria	al m	€	21,00
16	Veselye	al m	€	28,00

04.02.05.00 **Zoccolatura retta in marmo** per pavimento, lucidata sul piano a coste raffilate: sezione cm 8x1, lunghezza libera, (minimo m 100 per qualità)

1	Bianco Asiago	al m	€	2,80
2	Rosso Asiago / Rosa Asiago	al m	€	2,80
3	Chiampo paglierino	al m	€	2,10
4	Chiampo mandorlato - Perlato	al m	€	2,10
5	Nembro rosato - Giallo reale	al m	€	2,80
6	Breccia Aurora / Oniciata / Pernice	al m	€	4,70
7	Botticino - Botticino fiorito	al m	€	2,40
8	Grigio carnico	al m	€	4,00
9	Verde Gressoney - Verde Valdaosta	al m	€	7,80
10	Fior di pesco carnico	al m	€	6,80
11				
12	Chiampo perlato rosato	al m	€	2,10
13	Perlato Royal	al m	€	2,10
14	Travertino romano (stuccato)	al m	€	3,30
15	Giallo d'Istria	al m	€	2,60
16	Veselye	al m	€	3,90

04.02.06.00 **Contorni retti** per porte e finestre (spalle, architravi, soglie, davanzali) lucidati sul piano, costa anteriore e rivolto per cm 3, profilo quadro e spigoli leggermente bisellati, sezione cm 20/30x3, (minimo m2 50 per qualità)

1	Bianco Asiago	al m ²	€	72,30
2	Rosso Asiago / Rosa Asiago	al m ²	€	82,63
3	Chiampo paglierino	al m ²	€	72,30
4	Chiampo mandorlato - Perlato	al m ²	€	72,30
5	Nembro rosato - Giallo reale	al m ²	€	82,63
6	Breccia Aurora / Oniciata / Pernice	al m ²	€	108,45
7	Botticino - Botticino fiorito	al m ²	€	80,56
8	Grigio carnico	al m ²	€	110,00
9	Verde Gressoney - Verde Valdaosta	al m ²	€	129,11
10	Fior di pesco carnico	al m ²	€	98,12
11	Bianco pentelico	al m ²	€	154,93
12	Chiampo perlato rosato	al m ²	€	72,30
13	Perlato damasco - Breccia sarda	al m ²	€	108,45
14	Travertino romano (stuccato)	al m ²	€	74,88
15	Giallo d'Istria	al m ²	€	80,00
16	Veselye	al m ²	€	99,00

04.02.07.00 **Lavorazioni supplementari**

1	Fiori per grappe normali (mm Ø 8x15) (per rivestimenti e contorni)	cad	€	1,04
2	Gocciolatoio o taglio per lamina fresati, passanti (per soglie e davanzali)	al m	€	2,09
3	Battuta fresata e riportata sezione cm 2x2 (per soglia e davanzali)	al m	€	2,11
4	Battuta come sopra, ma ad incastro	al m	€	2,11
5	Scuretto fresato passante sezione cm 1x1	al m	€	2,11
6	Carabono con listello lucidato su spessore cm 2 (per ogni costa)	al m	€	4,19
7	Costa lucidata spessore cm 2	al m	€	2,62
8	Costa lucidata: per ogni cm in più	al m	€	0,78
9	Costa a toro lucidata spessore cm 3	al m	€	23,59
10	Fascetta antiscivolo bocciardata passante, larghezza fino cm 4	al m	€	5,24
11	Becco a civetta	al m	€	18,34

I prezzi a metro lineare sono validi per lunghezze minime di cm 100
Per lunghezze inferiori il prezzo s'intende riferito "a pezzo"

04.02.08.00 **Graniti**Pavimento a piano di sega cm 60x30x1,6 (minimo m² 70 per qualità)

1 Serizzo	al m ²	€	27,89
2 Rosa beta / Rosa antico sardo	al m ²	€	24,54
3 Grigio perlato sardo	al m ²	€	30,22
4 Rosa nule / Rosa limbara sardo / Rosa ferula	al m ²	€	30,22
5 Rosa porrino	al m ²	€	25,31
6			
7			
8 Multicolor Indiano	al m ²	€	43,39
9			
10 Juparanà Indiano	al m ²	€	47,26
11			
12 Nero Africa	al m ²	€	49,84
13 Nero Assoluto	al m ²	€	61,46
14			
15 Per misure a correre cm 30x1,6 riduzione del 5%			
16 Per misure a casellario da lastre cm 2 aumento del 40%			
17 Kashmir White	al m ²	€	48,55
18 Ivory Brown Shivakashi	al m ²	€	55,52

04.02.09.00 **Modulgraniti:**

- marmello per pavimento e rivestimento con piano lucidato e spigoli smussati, formatc

standard cm 30,5x30,5x1

- imballo in scatole polistirolo compreso - (quantità minima m² 65)

1 Serizzo	al m ²	€	34,09
2 Rosa beta / Rosa antico sardo	al m ²	€	30,99
3 Grigio perlato sardo	al m ²	€	36,16
4 Rosa nule / Rosa limbara sardo / Rosa ferula	al m ²	€	35,64
5 Rosa porrino	al m ²	€	30,99
6 Multicolor Indiano	al m ²	€	46,23
7			
8 Juparanà Indiano	al m ²	€	47,26
9 Nero Africa	al m ²	€	52,42
10 Nero Assoluto	al m ²	€	61,46
11 Kashmir White	al m ²	€	48,29
12 Ivory Brown Shivakashi	al m ²	€	53,72

04.02.10.00 **Gradini per scale appoggiate o levigate formati da:**

- pedate rettangolari lucidate sul piano, costa anteriore ed eventuale testa, profil

quadro e spigolo superiore leggermente bisellato, sezione cm 33/35x3

- alzate lucidate sul piano ed eventuale testa, sez. cm 13/14x2

1 Serizzo	al m	€	37,48
2 Rosa beta / Rosa antico sardo	al m	€	34,55
3 Grigio perlato sardo	al m	€	40,77
4 Rosa nule / Rosa limbara sardo / Rosa ferula	al m	€	39,83
5 Rosa porrino	al m	€	36,35
6			
7			
8 Multicolor	al m	€	49,73
9 Juparanà indiano	al m	€	49,82
10 Nero Africa	al m	€	55,04
11 Kashmir White	al m	€	51,79
12 Ivory Brown Shivakashi	al m	€	59,19

04.02.11.00 **Zoccolatura a gradoni in granito:** per scale e rette per ripiani, piano lucido e coste raffilate,

sezione cm 16/17x2 (minimo m 50)

1 Serizzo	al m	€	17,82
2 Rosa beta / Rosa antico sardo	al m	€	17,04
3 Grigio perlato sardo	al m	€	18,68
4 Rosa nule / Rosa limbara sardo / Rosa ferula	al m	€	18,42
5 Rosa porrino	al m	€	17,55
6			
7			
8 Multicolor	al m	€	22,73
9 Juparanà indiano	al m	€	21,23
10 Nero Africa	al m	€	25,26
11 Kashmir White	al m	€	21,76
12 Ivory Brown Shivakashi	al m	€	23,82

04.02.12.00 **Zoccolatura retta in granito:** per pavimento, piano e coste raffilate sezione cm 8x1

1	Serizzo	al m	€	3,77
2	Rosa beta - Antico (sardo)	al m	€	3,55
3	Grigio perlato (sardo)	al m	€	4,25
4	Rosa nule - Limbara (sardi) / Rosa ferula	al m	€	4,03
5	Rosa porrino	al m	€	4,55
6	Nero Africa	al m	€	5,59
7				
8				
9				
10	Juparanà indiano	al m	€	6,55
11				
12				
13	Multicolor	al m	€	5,98
14				
15	Costa superiore lucidata e bisellata: aumento di 1,00€ il m.			
16	Kashmir White	al m	€	6,11
17	Ivory Brown Shivakashi	al m	€	7,15

04.02.13.00 **Lavorazioni supplementari**

1				
2	Piano fiammato (su piano di sega)	al m ²	€	10,48
3	Piano bocciardato (minimo spessore cm 3) (granito)	al m ²	€	9,35
4	Fori per grappe normali (mm Øx15) per rivestimenti e contorn	cad	€	2,62
5	Gocciolatoio o taglio per lamina fresati, passanti (per soglie e davanzali)	al m	€	2,62
6	Scuretto fresato passante sezione cm 1x1	al m	€	2,62
7	Cartabono con listello lucidato su spessore cm 3 (per ogni costa)	al m	€	7,86
8	Costa lucidata spessore cm 2	al m	€	2,62
9	Costa retta lucidata, per ogni centimetro in più	al m	€	2,58
10	Costa a toro lucidata spessore cm 3	al m	€	21,69
11	Fascetta antiscivolo bocciardata passante - larghezza fino cm 4	al m	€	10,98
12	Becco a civetta	al m	€	25,93
13	Spazzolatura	al m	€	13,26

I prezzi a metrolineare sono validi per lunghezza minima cm 100; per lunghezze inferiori s'intendono "a pezzo".

04.03.00.00 **Pietra di Vicenza**

1	Pietra di Vicenza (S. Gottardo) elementi rettilinei senza modanature			
	a) sezione minima fatturabile cm 10 x 15 e lunghezza minima calcolata cm 100	al m ³	€	1.730,00
	b) misure a casellario	al m ³	€	1.910,00
	c) misure a correre largh. 20-30-40	al m ³	€	1.548,00
2	Modanatura per elementi rettilinei, Pietra di Vicenza, per centimetro di sviluppo sagoma e per ogni metro lineare di lunghezza (Il voltatesta va conteggiato per la lunghezza minima di cm. 25 e per lo sviluppo effettivo)	al cm.	€	4,90
3	Elementi curvilinei. Da valutarsi di volta in volta. Salvo lavorazioni particolari indicativamente, il prezzo sarà pari a tre volte il prezzo dell'elemento rettilineo d analogo profilo a sezione			
4	Balaustri torniti cm 75x15x15	cad.	€	55,00
5	Fusti cilindrici per colonne tornite Ø 30 cm in su minimo fatturabili cm 30 di diametro e cm 100 di lunghezza	al m ³	€	2.150,00
6	Colonna Toscana classica, altezza cm 230, compresi base e capitello	cad.	€	930,00
7	Pavimenti e rivestimenti levigati:			
	a) spessori cm 2, formato cm 30x30	al m ²	€	42,00
	b) spessori cm 2, misure a casellario	al m ²	€	52,00
8	Per ogni cm di spessore in più aumento su base 2 cm	al cm	€	15,75
9	Pietra di Vicenza (Giallo e Grigio S. Germano) aumento del +40%			
10	Fori per grappe normali (Ø mm 8) per rivestimenti e contorn	cad	€	1,50
11	Gocciolatoio o taglio per lamina fresati, passanti (per soglie e davanzali)	al ml	€	2,40
12	Scuretto fresato passante sezione cm 1x1	al ml	€	2,40
13	Cartabono o voltatesta con listello levigato (per ogni costa) spessore cm 3	al ml	€	4,20
14	Costa a toro levigata spessore cm 5, escluso voltatesta	al ml	€	20,00
15	Becco civetta su spessore cm 5	al ml	€	17,50
16	Sassi da muro a spacco di cava Ø 25/40 cm	a tn	€	46,00
17	Cocciame da lavorazione di lastra	a tn	€	28,00
18	Trattamento idrorepellente a m ² di sup. trattata in laboratorio (misurata solo da un lato)	al m ²	€	22,00
19	Imballo su pallets tipo euro	cad.	€	16,00

INDICE CAPITOLO V

Pavimenti e rivestimenti

Mano d'opera	pag. 79
Pavimenti (materiali)	pag. 80
Pavimenti (lavori finiti)	pag. 82

CAPITOLO V

05.00.00.00 Pavimenti e rivestimenti

05.01.00.00 Mano d'opera

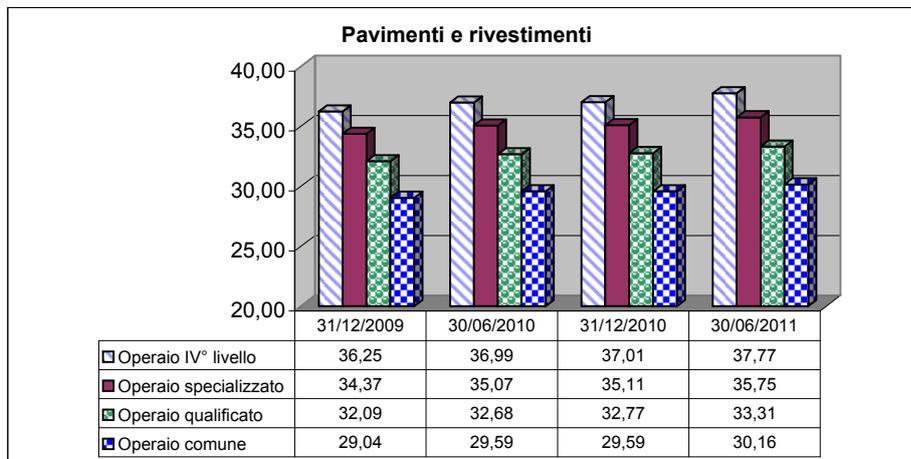
Tabella analitica

(compresa indennità media di trasferta calcolata nella misura di 2/3 che va comunque corrisposta all'impresa).

(Tariffe come da C.C.N.L. per le imprese industriali, concordate tra l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regional alle OO.PP., Nucleo Operativo di Vicenza e l'Associazione Industriali maggiorate delle spese generali ed utile dell'impresa edile).

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio IV livello	30,12	4,22	3,43	37,77
b) Operaio specializzato	28,51	3,99	3,25	35,75
c) Operaio qualificato	26,56	3,72	3,03	33,31
d) Operaio comune	24,05	3,37	2,74	30,16

(*) Le spese generali sopraindicate, concordate con l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO. PP., Nucleo Operativo di Vicenza, possono variare in più dal 13% al 15%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Pavimenti e rivestimenti" è determinata sulla base della segnalazione del Magistrato alle Acque. Si registra un lieve aumento del costo della manodopera rispetto al semestre precedente.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

05.02.00.00 **Pavimenti in ceramica**

05.02.01.00 Piastrelle in ceramica bicottura smaltata gruppo BIII - norma europea EN 159		
1	Bianche cm 10x10	al m ² € 15,40
2	Bianche cm 20x20	al m ² € 15,00
3	Colorate cm 10x10	al m ² € 19,80
4	Colorate cm 20x20	al m ² € 16,80
11	Marmorizzate cm 20x20	al m ² € 15,50
12	Marmorizzate cm 25x25	al m ² € 18,20
21	cm 20x20 cracquelè	al m ² € 44,80
22	Grandi formati cm 30x60	al m ² € 29,70
31	Colorate satinare/lucide cm 10x20	al m ² € 17,50
32	Colorate satinare/lucide cm 10x30	al m ² € 23,00
33	Colorate satinare/lucide cm 10x40	al m ² € 26,00
34	Colorate satinare/lucide cm 20x40	al m ² € 26,00

05.02.02.00 Piastrelle in ceramica monocottura smaltata gruppo BI - norma europea EN 176		
1	Bianche cm 10x10	al m ² € 15,40
2	Bianche cm 20x20	al m ² € 15,20
3	Colorate cm 10x10	al m ² € 18,70
4	Colorate cm 20x20	al m ² € 17,40
11	Marmorizzate cm 20x20	al m ² € 16,50
12	Marmorizzate cm 25x25	al m ² € 18,60
21	Lucide cm 30x30	al m ² € 16,50
22	Satinare effetto pietra cm 30x30	al m ² € 18,00
23	Rustiche effetto cotto cm 30x30	al m ² € 18,00
24	Lucide cm 40x40	al m ² € 21,20
25	Satinato cm 40x40	al m ² € 20,50
31	Spessorata cm 30x30x1,5	al m ² € 38,00
32	Spessorata cm 40x40x1,5	al m ² € 41,50
41	Battiscopa in monocottura naturale	al ml € 4,80
42	Elementi ad L cm 15x30	al pz. € 8,80
43	Gradini a toro cm 30x30x1	al pz. € 20,00

05.02.03.00 Piastrelle in gres porcellanato a tutta massa gruppo BI - norma europea EN 176		
1	Puntinato cm 20x20 colori chiari	al m ² € 12,00
2	Colorate cm 20x20	al m ² € 12,70
3	Puntinato cm 30x30 colori chiari	al m ² € 12,00
4	Colorate cm 30x30	al m ² € 14,00
10	Gres 15x15 per esterni (R.10)	al m ² € 16,80
11	Puntinato spessorato cm 20x20x1,5	al m ² € 19,00
12	Colorate spessorato cm 20x20x1,5	al m ² € 19,30
21	Venate in massa cm 30x30	al m ² € 17,80
31	Puntinato levigato cm 30x30	al m ² € 26,00
32	Puntinato levigato cm 40x40	al m ² € 32,00
33	Venate levigate cm 30x60	al m ² € 38,60
34	Marmorizzati acidati cm 40x40 levigati	al m ² € 48,00
35	Effetto pietra cm 30x60 superficie naturale	al m ² € 36,00
51	Battiscopa in gres porcellanato naturale	al pz. € 4,10
52	Elementi ad L cm 15x30	al pz. € 9,20
53	Gradini a toro cm 30x30	al pz. € 20,00

05.02.04.00 Piastrelle in gres porcellanato smaltato		
1	Satinato cm 30x30	al m ² € 17,00
2	Rustico cm 30x30	al m ² € 17,20
3	Satinato cm 40x40	al m ² € 19,20
4	Rustico cm 40x40	al m ² € 22,50
5	Satinato cm 30x60	al m ² € 26,70
6	Satinato o rustico 5 formati	al m ² € 28,50
11	Rettificato e lappato cm 30x30	al m ² € 29,00
12	Rettificato e lappato cm 40x40	al m ² € 32,60
13	Rettificato e lappato cm 30x60	al m ² € 39,00
14	Rettificato e lappato cm 15x60	al m ² € 42,00
15	Rettificato e lappato cm 60x60	al m ² € 43,00
16	Rettificato e lappato cm 45x90	al m ² € 48,00
17	Rettificato e lappato cm 30x90	al m ² € 52,00
18	Rettificato e lappato cm 60x120	al m ² € 59,00
51	Battiscopa in gres porcellanato	al pz. € 4,10
52	Elementi ad L cm 15x30	al pz. € 9,20
53	Gradini a toro cm 30x30	al pz. € 20,00

05.02.05.00	Piastrelle in cotto fiorentino		
1	Arrotato da crudo cm 30x30	al m ² €	15,00
2	Levigato cm 30x30	al m ² €	22,00
3	Pre trattato cm 30x30	al m ² €	20,00
11	Fatto a mano cm 30x30	al m ² €	54,00
21	Elemento ad L cm 15x30	al m €	17,00
22	Gradini a toro cm 30x30	al m €	27,10
23	Copertine per muretti	al m €	15,20

05.02.06.00	Piastrelle in klinker		
1	Rosso cm 11,5x24	al m ² €	14,20
2	Rosso cm 24x24	al m ² €	14,50
21	Listelli per rivestimento	al m ² €	26,00

05.03.00.00 Mosaico

05.03.01.00	Vetroso		
1	Tinte unite cm 2x2	al m ² €	55,00
2	Venate, effetto gemme cm 2x2	al m ² €	110,00
3	Miscele tinte unite cm 2x2	al m ² €	68,00
4	Miscele venate cm 2x2	al m ² €	125,00

05.03.02.00	Ceramico		
1	Ceramico cm 2x2 tinte unite su rete	al m ² €	64,00
2	Gres porcellanato cm 2x5 rettificato su rete	al m ² €	92,00

05.04.00.00 Marmette in graniglia

05.04.01.00	Marmette in graniglia		
1	In ghiaino lavato cm 40x40	al m ² €	11,00
2	In ghiaino lavato cm 50x50	al m ² €	12,20

05.05.00.00 Pavimento in legno

05.05.01.00	Pavimento in legno massiccio		
1	a) Mosaico Iroko in tavolette cm 25x25x0,6	al m ² €	22,00
	b) Mosaico Rovere in tavolette cm 25x25x0,6	al m ² €	22,00
2	a) Lamellare Iroko in listelli cm 1x25x1,5	al m ² €	23,00
	b) Lamellare Rovere cm 1x25x1,5	al m ² €	23,00
3	a) Lamparquette cm 5x25x1 Iroko	al m ² €	26,00
	b) Lamparquette cm 5x25x1 Rovere	al m ² €	25,00
4	a) Listoncino cm 7x40x1,4 Iroko	al m ² €	34,00
	b) Listoncino cm 7x40x1,4 Rovere	al m ² €	32,50
5	a) Listone cm 8x50x2,2 Iroko	al m ² €	67,00
	b) Listone cm 8x50x2,2 Rovere	al m ² €	81,00
6	a) Maxilistone cm 12x80x2,5 Rovere	al m ² €	95,00
	b) Maxilistone cm 12x80x2,5 Iroko	al m ² €	91,50

05.05.02.00	Pavimento in legno prefinito		
1	a) Listoncino cm 7x45x1,1 Iroko	al m ² €	44,00
	b) Listoncino cm 7x45x1,1 Rovere	al m ² €	45,00
	c) Listoncino cm 7x45x1,1 Doussiè	al m ² €	48,00
2	a) Listone cm 9x60x1,3 Iroko	al m ² €	62,00
	c) Listone cm 9x60x1,3 Doussiè	al m ² €	63,00
	b) Listone cm 9x60x1,3 Rovere	al m ² €	67,00
3	a) Asse cm 19x240x1,5 Larice	al m ² €	68,00
	b)		
	c) Asse cm 19x240x1,5 Rovere	al m ² €	82,00

05.06.00.00 Pavimenti resilienti e tessili

05.06.01.00	Pavimento linoleum	materiali	in opera
32	Linoleum calendrato, in teli H. 200 cm, struttura marmorizzata, supporto in juta naturale, sp. mm 2,5	al m ² €	18,50 €
33	Linoleum calendrato, in teli H. 200 cm, struttura marmorizzata, supporto in juta naturale, sp. mm 4	al m ² €	34,71 €
34			
35	Linoleum sughero per palestre, in teli, composto da olio di lino ossidato, resine, farine di legno e sughero, sp. mm 4,5 colori vari	al m ² €	31,90 €
36	Linoleum in piastrelle formato cm 50x50, struttura marmorizzata, supporto in fibra di vetro, sp. mm 2,5	al m ² €	27,56 €

05.06.02.00 Pavimento in PVC		materiali	in opera
37	Pavimento in PVC, in teli H. m 4, rinforzato in fibra di vetro ed un fondo in PVC compatto, sp. mm 2,2, usura mm 0,50	al m ² € 12,50	€ 22,50
38	Pavimento in PVC, in teli H. m 4, rinforzato in fibra di vetro ed un fondo in PVC compatto, sp. mm 2,5, usura mm 0,70	al m ² € 15,60	€ 25,50
39	Pavimento in PVC, in teli H. m 4, rinforzato in fibra di vetro ed un fondo in PVC compatto, sp. mm 4	al m ² € 15,75	€ 25,30
40			
41			
42	Piastrelle formato cm 60x60, in vinile omogeneo, sp. 2 mm	al m ² € 14,30	€ 23,85
43	Come sopra, in teli H. cm 200, sp. 2 mm	al m ² € 13,90	€ 22,45
44			
45	Piastrelle in PVC, formato cm 30x30, a base di PVC puro, quarzo e granito, superficie goffrata, colori vari, sp. 2,5 mm	al m ² € 26,73	€ 36,28
46	Strisce di delimitazione campi da giuoco, in PVC puro, quarzo e granito	al ml € 5,85	€ 13,10
47	Pavimento in vinil ompogeneo, in teli H. cm 200, con substrato in schiuma di cloruro di polivinile, sp. mm 4	al m ² € 15,75	€ 25,30
48	Pavimento vinilico omogeneo con strato intermedio di schiuma poliuretana, sp. mm 4	al m ² € 27,44	€ 40,48
05.06.03.00 Pavimento in gomma		materiali	in opera
49	Gomma tipo civile, in teli, a superficie liscia con marmorizzazione tono su tono, sp. mm 3	al m ² € 19,94	€ 30,44
50	Gomma tipo civile, in piastre formato cm 50x50, a superficie liscia con marmorizzazione tono su tono, sp. mm 3	al m ² € 21,72	€ 32,22
51	Gomma tipo industriale, in piastre formato cm 50x50 o 100x100, supporto bollo, colore nero, sp. mm 3	al m ² € 20,86	€ 31,35
52	Gomma tipo industriale, in piastre formato cm 50x50 o 100x100, supporto bollo, colori vari, sp. mm 3	al m ² € 25,09	€ 35,59
53	Gomma tipo industriale, in piastre formato cm 50x50 o 100x100, supporto bollo, colore nero, sp. mm 4	al m ² € 23,98	€ 34,48
54	Gomma tipo industriale, in piastre formato cm 50x50 o 100x100, supporto bollo, colori vari, sp. mm 4	al m ² € 27,41	€ 37,90
05.06.04.00 Pavimento in moquette		materiali	in opera
55	Gomma tipo industriale, in piastre formato cm 100x100, a rigatura diritta o a bolli, colore nero, sp. mm 10	al m ² € 24,99	€ 36,49
56	Gomma tipo industriale, in piastre formato cm 100x100, a rigatura diritta o a bolli, colori vari, sp. mm 10	al m ² € 33,91	€ 45,40
57	Moquette bouclè sintetico, in teli H. cm 400, sottofondo juta, felpa sp. mm 5,5	al m ² € 12,90	€ 20,90
58	Moquette bouclè in pura lana vergine, in teli H. cm 40, sottofondo in juta naturale, felpa sp. mm 6	al m ² € 44,00	€ 52,00
59	Come sopra, lavorazione velluto con posa a feltro, sp. mm. 8,5	al m ² € 48,00	€ 62,00
60	Moquette velluto sintetico, in teli H. cm 400, sottofondo juta, felpa sp. mm 4	al m ² € 15,80	€ 23,80
61	Moquette agugliata sintetica, in teli H. cm 200, sp. mm 5	al m ² € 7,12	€ 14,71
62	Moquette cannettata sintetica, in teli H. cm 400, sp. mm 5	al m ² € 8,23	€ 14,73
63	Moquette agugliata sintetica, in quadrotte formato cm 50x50 sp. mm 5	al m ² € 18,07	€ 26,07
05.06.05.00 Stuoie e zerbini		materiali	in opera
64	Stuoia al 100% cocco, in teli H. cm 400, sottofondo laticciato	al m ² € 18,00	€ 27,50
65	Stuoia al 100% sisal, in teli H. cm 400, sottofondo laticciato	al m ² € 34,48	€ 51,85
05.10.00.00 Pavimento in ceramica posati in opera			
<p><i>I prezzi si intendono comprensivi di posa in opera diritta mediante incollaggio su massetto (questo escluso: vedasi voce 01.05.08) o su intonaci (esclusi: vedasi voce 01.05.07) o su pavimenti esistenti. Sono compresi collanti, stucchi e scarti di lavorazione. Sono considerati per superfici superiori ai 50 m². Sono esclusi gli oneri per la demolizione e lo smaltimento di pavimenti esistenti (vedasi voce 01.04.01). Sono esclusi gli oneri di trasporto al piano del materiale, energia elettrica, acqua. Nel caso i lavori vengano eseguiti a cura dell'imprenditore edile i prezzi di seguito indicati vanno maggiorati del compenso a favore dell'imprenditore stesso per spese generali o utile di impresa.</i></p>			
05.10.01.00 Rivestimento in ceramica bicottura smaltata, gruppo Bill-norma europea EN 159			
1	Bianche cm 10x10	al m ² €	42,00
2	Bianche cm 20x20	al m ² €	30,00

3	Tinte unite cm 10x10	al m ²	€	43,50
4	Tinte unite cm 20x20	al m ²	€	30,00
11	Marmorizzate cm 20x20	al m ²	€	33,00
12	Marmorizzate cm 25x25	al m ²	€	35,00
21	Cerasarda cm 20x20 cracquelè	al m ²	€	68,00
22	Grandi formati cm 30x60	al m ²	€	48,00

05.10.02.00 Pavimenti e rivestimenti in monocottura smaltata pasta bianca, gruppo BI-norma europea EN 176

1	Bianche cm 10x10	al m ²	€	42,00
2	Bianche cm 20x20	al m ²	€	32,00
3	Tinte unite cm 10x10	al m ²	€	43,00
4	Tinte unite cm 20x20	al m ²	€	32,00
11	Marmorizzate cm 20x20	al m ²	€	33,00
12	Marmorizzate cm 25x25	al m ²	€	35,00
21	Lucide marmorizzate cm 30x30	al m ²	€	34,00
22	Satinate cm 30x30	al m ²	€	34,00
23	Rustiche o anticate cm 30x30	al m ²	€	34,00
24	Lucide marmorizzate cm 40x40	al m ²	€	40,00
25	Satinate cm 40x40	al m ²	€	40,00
26	Rustiche o anticate cm 40x40	al m ²	€	40,00
31	Spessorata cm 30x30x1,5	al m ²	€	56,00
32	Spessorata cm 40x40x1,5	al m ²	€	60,00
51	Battiscopa in monocultura naturale	al m	€	8,80
52	Elementi ad L cm 15x30	al m	€	38,00
53	Gradini a toro cm 30x30 x1	al m	€	80,00

05.10.03.00 Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato a tutta massa, gruppo BI-norma europea EN 176

1	Puntinato colori chiari cm 20x20	al m ²	€	31,00
2	Tinte unite cm 20x20	al m ²	€	34,00
3	Puntinato colori chiari cm 30x30	al m ²	€	32,00
4	Tinte unite cm 30x30	al m ²	€	34,00
10	Gres 15x15 per esterni (R.10)	al m ²	€	36,50
11	Puntinato spessorato cm 20x20x1,5	al m ²	€	38,00
12	Colorate spessorato cm 20x20x1,5	al m ²	€	39,00
21	Venate in massa cm 30x30 naturale	al m ²	€	38,50
31	Puntinato levigato cm 30x30	al m ²	€	52,00
32	Puntinato levigato cm 40x40	al m ²	€	54,00
33	Venate levigate cm 30x60	al m ²	€	57,50
34	Marmorizzati acidati cm 40x40 levigati	al m ²	€	70,20
41	Effetto pietra cm 30x60 retificate superficie naturale	al m ²	€	55,00
51	Battiscopa in gres porcellanato naturale	al m	€	18,00
52	Elementi ad L cm 15x30	al m	€	42,50
53	Gradini a toro cm 30x30	al m	€	84,00

05.10.04.00 Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato smaltato

1	Satinato cm 30x30	al m ²	€	36,50
2	Rustico cm 30x30	al m ²	€	36,50
3	Satinato cm 40x40	al m ²	€	43,00
4	Rustico cm 40x40	al m ²	€	43,00
5	Satinato cm 30x60	al m ²	€	46,00
6	Satinato o rustico 5 formati	al m ²	€	54,00
11	Rettificato e lappato cm 30x30	al m ²	€	56,00
12	Rettificato e lappato cm 40x40	al m ²	€	56,00
13	Rettificato e lappato cm 30x60	al m ²	€	62,00
14	Rettificato e lappato cm 15x60	al m ²	€	67,00
51	Battiscopa in gres porcellanato	al m	€	18,50
52	Elementi ad L cm 15x30	al m	€	42,50
53	Gradini a toro cm 30x30	al m	€	82,00

05.10.10.00 Cotto fiorentino

Escluso il trattamento di protezione da effettuare in opera.

1	Arrotato da crudo cm 30x30	al m ²	€	35,00
2	Levigato cm 30x30	al m ²	€	48,00
3	Pre trattato cm 30x30	al m ²	€	46,00
11	Fatto a mano cm 30x30	al m ²	€	93,00
21	Elemento ad L cm 15x30	al m	€	26,50
22	Gradino a toro cm 30x30	al m	€	55,00
23	Copertine per muretti da cm 15	al m	€	28,50
31	Rivestimento di pareti esterne con listelli cm 5x23 o cm 6x25 superficie liscia	al m ²	€	46,50
32	Rivestimento di pareti esterne con listelli cm 5x23 o cm 6x25 superficie sabbata	al m ²	€	48,00
51	Battiscopa in cotto	al m	€	15,00

05.10.11.00	Piastrelle in klinker		
1	Rosso cm 11,5x24	al m ²	€ 35,00
2	Rosso cm 24x24	al m ²	€ 37,00
11	Rivestimento di pareti esterne con listelli cm 6x25x1	al m ²	€ 48,50
51	Battiscopa in klinker	al m	€ 17,50

05.11.00.00 Mosaico

I prezzi si intendono comprensivi di posa in opera mediante incollaggio su massetto (questo escluso: vedasi voce 01.05.08) o suintonaci (esclusi: vedasi voce 01.05.07) o su pavimenti esistenti. Sono compresi collanti antiscivolo, stuccanti e scarti di lavorazione. Sono considerati per superfici superiori ai 30 m². Sono esclusi gli oneri per la demolizione e lo smaltimento di pavimenti esistenti (vedasi voce 01.04.01). Sono esclusi gli oneri di trasporto al piano del materiale, energia elettrica, acqua. Nel caso i lavori vengano eseguiti a cura dell'imprenditore edile i prezzi di seguito indicati vanno maggiorati del compenso a favore dell'imprenditore stesso per spese generali o utile di impresa. E' escluso il costo della rasatura di muri e pavimenti necessaria se questi non sono planari.

05.11.01.00	Mosaico vetroso		
1	Tinte unite cm 2x2 tipo vetricolor	al m ²	€ 89,50
2	Con venature dorate cm 2x2, tipo gemme	al m ²	€ 145,00
3	Miscele tinte unite cm 2x2	al m ²	€ 103,00
4	Miscele venate cm 2x2	al m ²	€ 156,00

05.11.02.00	Mosaico ceramico		
1	Tinte unite cm 2x2 smaltate e lucide	al m ²	€ 82,50
2	Tinte unite cm 5x5 smaltate e lucide	al m ²	€ 82,50

05.12.00.00 Piastrelloni in cemento e graniglia

I prezzi si intendono comprensivi di posa in opera su malta, compresa quest'ultima. oppure posati galleggianti su tappi, dove specificato, compresi questi ultimi. Sono considerati per superfici superiori ai 50 m². Sono esclusi gli oneri per la demolizione e lo smaltimento di pavimenti esistenti (vedasi voce 01.04.01). Sono esclusi gli oneri di trasporto ai piano del materiale, energia elettrica, acqua. Nel caso i lavori vengano eseguiti a cura dell'imprenditore edile i prezzi di seguito indicati vanno maggiorati del compenso a favore dell'imprenditore stesso per spese generali o utile di impresa.

05.12.01.00	Marmette in graniglia posate a malta		
1	In ghiaino lavato cm 40x40	al m ²	€ 20,00
2	In ghiaino lavato cm 50x50	al m ²	€ 19,50
11	In micromarmo cm 40x40	al m ²	€ 22,40
12	In micromarmo cm 50x50	al m ²	€ 22,20

05.12.02.00	Marmette in graniglia posate galleggianti su tappi		
1	In ghiaino lavato cm 40x40	al m ²	€ 19,00
2	In ghiaino lavato cm 50x50	al m ²	€ 18,80
11	In micromarmo cm 40x40	al m ²	€ 23,20
12	In micromarmo cm 50x50	al m ²	€ 22,00

05.15.00.00 Pavimenti in legno

05.15.01.00	Pavimento in legno massiccio		
<i>I prezzi si intendono comprensivi di posa in opera mediante incollaggio su massetto (questo escluso: vedasi voce 01.05.08) o su pavimenti esistenti. Sono compresi collanti, bicomponenti, vernici, stucchi e scarti di lavorazione. Sono considerati per superfici superiori ai 50 m². Sono esclusi gli oneri per la demolizione e lo smaltimento di pavimenti esistenti (vedasi voce 01.04.01). Sono esclusi gli oneri di trasporto ai piano del materiale, energia elettrica, acqua. Nel caso i lavori vengano eseguiti a cura dell'imprenditore edile i prezzi di seguito indicati vanno maggiorati del compenso a favore dell'imprenditore stesso per spese generali o utile di impresa.</i>			
1	a) Mosaico Iroko in tavolette cm 25x25x0,6	al m ²	€ 44,00
	b) Mosaico Rovere in tavolette cm 25x25x0,6	al m ²	€ 45,00
2	a) Lamellare Iroko in listelli cm 1x25x1,5	al m ²	€ 48,00
	b) Lamellare Rovere cm 1x25x1,5	al m ²	€ 54,00
3	a) Lamparquette cm 5x25x1 Iroko	al m ²	€ 48,50
	b) Lamparquette cm 5x25x1 Rovere	al m ²	€ 55,00
4	a) Listoncino cm 7x40x1,4 Iroko	al m ²	€ 59,00
	b) Listoncino cm 7x40x1,4 Rovere	al m ²	€ 62,00
5	a) Listone cm 8x50x2,2 Iroko	al m ²	€ 84,00
	b) Listone cm 8x50x2,2 Rovere	al m ²	€ 87,80
6	a) Maxilistone cm 12x80x2,5 Iroko	al m ²	€ 117,00
	b) Maxilistone cm 12x80x2,5 Rovere	al m ²	€ 128,50

05.15.02.00 Pavimento in legno prefinito incollato

I prezzi si intendono comprensivi di posa in opera mediante incollaggio su massetto (questo escluso: vedasi voce 01.05.08) o su pavimenti esistenti. Sono compresi collanti bicomponenti, stuccature ove necessarie e scarti di lavorazione. Sono considerati per superfici superiori ai 50 m². Sono esclusi gli oneri per la demolizione e lo smaltimento di pavimenti esistenti (vedasi voce 01.04.01). Sono esclusi gli oneri di trasporto ai piano del materiale, energia elettrica, acqua.

Nel caso i lavori vengano eseguiti a cura dell'imprenditore edile i prezzi di seguito indicati vanno maggiorati del compenso a favore dell'imprenditore stesso per spese generali o utile di impresa.

1 a) Listoncino cm 7x45x1,1 Iroko	al m ²	€	70,00
b) Listoncino cm 7x45x1,1 Rovere	al m ²	€	73,40
2 a) Listone cm 9x60x1,3 Iroko	al m ²	€	86,50
b) Listone cm 9x60x1,3 Rovere	al m ²	€	84,00
3 a) Asse cm 19x240x1,5 Larice	al m ²	€	82,00

05.18.00.00 Pavimenti monolitici gettati in opera**05.18.01.00 Pavimenti in battuto alla veneziana**

Realizzazione di pavimento alla veneziana ad opera incerta di spessore da cm. 3 a cm. 5 con graniglia di marmo di pezzatura compresa tra i cm. 1 e i cm. 2. Impasto realizzato con 300 Kg di cemento per m³ di sabbia steso in strato continuo ed uniforme. Compresa la formazione dei giunti di dilatazione con eventuale formazione di riquadratura per mezzo di listelli metallici. Compreso il cemento, gli agglomerati, la levigatura finale, esclusa acqua ed energia elettrica. Compreso il trattamento finale di protezione.

1 Veneziana con graniglia di marmo corrente biancone, perlino, rosso verona	al m ²	€	105,00
2 Veneziana con marmi biancone, perlino, rosso verona e l'inserimento di madreperla	al m ²	€	109,00

05.18.02.00 Pavimento in Veneziana con resina epossidica

Realizzazione di pavimento alla veneziana ad opera incerta di spessore da cm. 3 a cm. 5 con graniglia di marmo di pezzatura compresa tra i cm. 1 e i cm. 2 ed utilizzo di un legante a base di resine epossidiche. Compreso il cemento, gli agglomerati, la levigatura finale, esclusa acqua ed energia elettrica. Compreso il trattamento finale di protezione.

1 Veneziana con graniglia di marmo corrente biancone, perlino, rosso verona	€	175,00
2 Veneziana con marmi biancone, perlino, rosso verona e l'inserimento di madreperla	€	180,00

INDICE CAPITOLO VI

Opere in legno

Mano d'opera	pag. 87
Legname resinoso (materiali)	pag. 88
Latifoglie (materiali)	pag. 89
Compensati e laminati (materiali)	pag. 90
Tetti in legno (lavori finiti)	pag. 90
Serramenti in legno (lavori finiti)	pag. 90
Varie	pag. 92

CAPITOLO VI

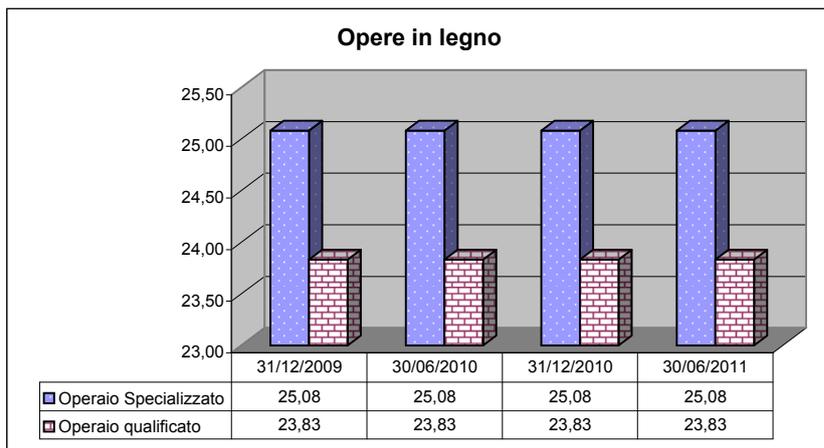
06.00.00.00 Opere in Legno

06.01.00.00 Mano d'opera

Tabella analitica

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km. dalla sede dell'impresa. Il tempo va comunque calcolato dall'ora di partenza a quella di ritorno alla sede aziendale).

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio specializzato	20,00	2,80	2,28	25,08
b) Operaio qualificato	19,00	2,66	2,17	23,83



La paga oraria della manodopera per il settore "Opere in legno" è determinata sulla base delle segnalazioni delle Associazioni di Categoria. Si registra una stazionarietà del costo della manodopera.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

06.02.00.00 **Materiali**

06.02.01.00 **Legname resinoso 1ª scelta**

(Per vendite da produttore o commerciante grossista, merce, fr. magazzino venditore, caricata su automezzo)

Tondame da sega (produz. naz.):

Tronchi da 4 a 8 metri con diametro da cm 20 in avanti:

1	abete	al m ³ €	120,00
2	larice	al m ³ €	135,00
3			
4			
5			
	Travi abete squadrate uso Fiume:		
6	sezione da centimetri 10x21 e 24x27	al m ³ €	250,00
	Segati da costruzione grezzi:		
7	Travi abete a spigolo commerciale da m 4	al m ³ €	220,00
8	Idem c.s. a spigolo vivo	al m ³ €	250,00
	Smezzole a spigolo vivo :		
9	a) piallati a spigolo vivo fino a m 4 di lunghezza	al m ³ €	285,00
	b) piallati a spigolo vivo superiore a m 4 di lunghezza	al m ³ €	340,00
10	Travi di abete a spigolo vivo:		
	a) da 5 a 7 metri	al m ³ €	320,00
	b) da 7 a 9 metri	al m ³ €	330,00
11	Perline da mm 12 x 15 per m 4 di lunghezza	al m ² €	6,50
	Perline da mm 14 x 15 per m 4 di lunghezza	al m ² €	7,00
	Perline da mm 20 x 15 per m 4 di lunghezza	al m ² €	9,00
	Perline da mm 34 x 15 per m 4 di lunghezza	al m ² €	12,50
	Per misure superiori in larghezza	al m ² €	0,60
12	Murali di abete-sezione commerciale da m 4	al m ³ €	250,00
13	Murali di rovere sezione commerciale da m 4 a m 6	al m ³ €	1.100,00
14	Murali di castagno sezione commerciale da m 4 a m 6	al m ³ €	1.200,00
15	Lavorazione teste travi	al pezzo €	3,50/5,00
16	Impregnatura ad acqua con antitarlo/antimuffa	al m ² €	2,50
17	Spazzolatura	al m ² €	6,00
18	Spigolatura con arrotondamento morali a mano	al m ² €	0,90
	Tavolame:		
	Tavolame da mm 20 a 60 largh. da cm 16 in avanti:		
19	abete: 1. assortimento	al m ³ €	590,00
20	abete: 2. assortimento	al m ³ €	480,00
21	abete: 2. assortimento andante	al m ³ €	320,00
22	abete: 3. assortimento falegnameria	al m ³ €	265,00
23	abete: assortimento da ponteggio da mm 50	al m ³ €	250,00
24	Pino:		
	a) pino SV/FINL. V/S sezioni per falegnameria al m ³ € 345,00		
	b) pino SV/FINL. V sezioni per falegnameria al m ³ € 270,00		
25	larice: 1° assortimento	al m ³ €	660,00
26	larice: 2° assortimento	al m ³ €	500,00
27	larice: 3° assortimento	al m ³ €	210,00
28	Sottomisure di abete da costruzione da cm 8 a 15, spessore mm 25, lunghezza m 4	al m ³ €	195,00
29	Idem spessore mm 20	al m ³ €	185,00
	Sottomisure da cm 8 a 15:		
30	larice	al m ³ €	183,00
31	Pannelli per casseformi cm 3x50	al m ² €	13,50
32	Pannelli compensato pioppo da mm. 4	al m ² €	3,50
33	Pannelli abete listellari monostrato:		
	da cm. 1,2 (121x400)	al m ² €	13,30
	da cm. 1,4 (121x400)	al m ² €	14,50
	da cm. 1,8 (121x415)	al m ² €	15,00
	da cm. 2,0 (121x400) colla per esterni d4	al m ² €	19,40
	da cm. 3,2	al m ² €	21,50
34	Pannelli abete listellari a tre strati:		
	da cm. 1,9 (203x500)	al m ² €	28,60

(*) Escluso il IV e le sottomisure.

Maggiorazioni per il tavolame: - in scurette da millimetri 10=15% - in scurette da millimetri 15=10%

35 Travi abete lamellare di 1a classe, definizione DIN 1052 ENOR 41A2 - normativa europea 338, incollaggio normativa europea 1194 del 1999, classificazione del lamellare europea 386 del 2001:

a) base mm 80/100	al m ³	€ 670,00
b) base mm 120/140	al m ³	€ 620,00
c) base mm 160/180/200/220	al m ³	€ 590,00
36 Travi abete con due lamelle incollate definizione DIN 1052-1/A1 tagliato fuori cuore - classe di resistenza S10:		
a) base mm 80/140/200	al m ³	€ 583,00
b) base mm 100/140/200/220	al m ³	€ 550,00
c) base mm 120/120/240	al m ³	€ 530,00
d) base mm 140/140/240	al m ³	€ 520,00
37 Travi abete con tre lamelle incollate definizione DIN 1052-1/A1 tagliato fuori cuore - classe di resistenza S10:		
a) base mm 160/180/200/240	al m ³	€ 550,00
38 Travi abete KVH incollate di testa a pettine con colla melaminica:		
a) base mm 60/80/100/120	al m ³	€ 385,00
39 Compensato fenolico pino russo dimensione m 1,22x2,44:		
a) mm 9/12 - Qualità BX/CX	al m ³	€ 510,00
b) mm 15/18 - Qualità BX/CX	al m ³	€ 520,00
c) mm 9/12 - Qualità CX/CX	al m ³	€ 513,00
d) mm 15/18 - Qualità CX/CX	al m ³	€ 489,00
40 Compensato fenolico:		
a) OSB	al m ³	€ 340,00
b) Canadese/americano/brasigliano	al m ³	€ 440,10

06.02.02.00 Latifoglie

(Per vendite da produttore o commerciante grossista, merce fr. magazzino venditore, caricata su automezzo)

Segati esteri - Europei (Merce essiccata)

(Per merce non prismata, misurazione effettuata sul fresco)

1 Acero ex Jugoslavia I-III	al m ³	€ 700,00
2 Castagno est-europeo bouls I-II fusti	al m ³	€ 1.000,00
3 Castagno est-europeo I-II	al m ³	€ 980,00
4 Castagno est-europeo III	al m ³	€ 430,00
5 Ciliegio europeo I-II e mercantile	al m ³	€ 825,00
6 Ciliegio europeo III	al m ³	€ 360,00
7 Faggio ex Jugoslavia evap. da ref. I-II e mercantile	al m ³	€ 460,00
8 Faggio ex Jugoslavia evap. da ref. I-III	al m ³	€ 300,00
9 Faggio ex Jugoslavia bianco da ref. I-II e mercantile	al m ³	€ 435,00
10 Faggio ex Jugoslavia bianco da ref. I-III	al m ³	€ 340,00
11 Faggio ex Jugoslavia da ref. III e cuorato	al m ³	€ 310,00
12 Faggio ex Jugoslavia evap. ref. I-II e mercantile cortame da ml. 100 a 1.70	al m ³	€ 500,00
13 Faggio ex Jugoslavia evap. ref. da ml. 180 e più	al m ³	€ 630,00
14 Frassino ex Jugoslavia I-II e mercantile	al m ³	€ 580,00
15 Frassino ex Jugoslavia I-III	al m ³	€ 255,00
16 Noce evaporata bouls I fusti	al m ³	€ 2.320,00
17 Noce evaporata I-II e mercantile	al m ³	€ 1.700,00
18 Noce evaporata III	al m ³	€ 580,00
19 Tiglio europeo Bouls I-II	al m ³	€ 550,00
20 Tiglio europeo rifilato	al m ³	€ 650,00
21 Pino sv/finl. u/s sezioni per falegnameria	al m ³	€ 355,00
22 Pino sv/finl. V sezioni per falegnameria	al m ³	€ 280,00
23 Rovere ex Jugoslavia bouls I-II fusti	al m ²	€ 975,00
24 Rovere ex Jugoslavia I-II e mercantile	al m ³	€ 850,00
25 Rovere ex Jugoslavia I-III	al m ³	€ 570,00
Segati Nord-americani - (Merce essiccata)		
(Per merce non prismata, misurazione effettuata sul fresco)		
26 Acero duro americano fas mm 27	al m ³	€ 1.130,00
27 Ciliegio americano bouls I-II	al m ³	€ 1.170,00
28 Ciliegio americano fas rifilato mm 27	al m ³	€ 1.380,00
29 Douglas fir 85/15 2/3 cl mm 52	al m ³	€ 710,00
30 Douglas fir 85/15 2/3 cl da mm 65 a mm 104	al m ³	€ 1.000,00
31 Douglas fir 4 clear mm 52	al m ³	€ 570,00
32 Douglas fir 4 clear da mm 65 a mm 104	al m ³	€ 890,00
33 Frassino americano fas mm 27	al m ³	€ 550,00
34 Hemlock 85/15 2/3 cl mm 52	al m ³	€ 660,00
35 Hemlock 85/15 2/3 cl da mm 65 a mm 104	al m ³	€ 720,00
36 Hemlock 4 clear mm 52	al m ³	€ 590,00
37 Hemlock 4 clear da mm 65 a mm 104	al m ³	€ 630,00
38 Noce americana (black walnut) bouls I-II	al m ³	€ 935,00
39 Rovere americano bianco fas mm 27	al m ³	€ 770,00
40 Sap gum fas mm 27	al m ³	€ 385,00

41 Tulipier fas mm 27	al m ³ €	480,00
42 Yellow pine fitches mm 52 e più	al m ³ €	450,00
43 Yellow pine rifilato mm 27	al m ³ €	500,00
44 Yellow pine rifilato mm 52 e più	al m ³ €	440,00
45 W.Red alder fas mm 27	al m ³ €	815,00
Segati Tropicali - (Merce essiccata) (Per merce non prismata, misurazione effettuata sul fresco)		
46 Akatio rifilato origine	al m ³ €	855,00
47 Ayous/Samba rifilato origine	al m ³ €	410,00
48 Bahia/Abura rifilato origine	al m ³ €	620,00
49 Dark red meranti mm 52 e più	al m ³ €	830,00
50 Iroko segato origine	al m ³ €	770,00
51 Mogano/Sapele rifilato origine	al m ³ €	620,00
52 Mogano Sipo rifilato origine	al m ³ €	735,00
53 Ramin mm 27 largo cm 13 e più	al m ³ €	790,00
54 Okumè rifilato	al m ³	500

06.02.03.00 Compensati e laminati

(Per vendite fr. magazzino grossista, merce con spessore da mm 4 di prima scelta)

1 Pioppo	al m ² €	2,99
2 Mogano	al m ² €	6,71
3 Noce Mansonia	al m ² €	9,29
4 Noce nazionale	al m ² €	13,42
5 Laminati plastici, tinte e legni vari - spess. 10/10	al m ² €	4,59

06.03.00.00 Lavori ed opere finite

06.03.01.00 Tetti in legno

(Escluse le spese di cantiere)

1		
2		
3		
4		
5		
6 Fornitura e posa di tetto a capanna con falda da mt. 5,00 compresa la trave di colmo in abete massiccio e relative lavorazioni	al m ² €	63,00
7 Fornitura e posa di tetto a capanna con falda da mt. 5,00 compresa la trave di colmo in abete lamellare e relative lavorazioni	al m ² €	88,00
8 Fornitura e posa di perlinato in abete massiccio mm 20x120/150	al m ² €	23,00
9 Fornitura e posa di perlinato in abete lamellare mm 20x120/150	al m ² €	23,00

06.03.02.00 Serramenti in legno

(Spessori commerciali, porte compresa cassa fino a cm 11, cornici e controcornici, escluse opere murarie vetri ed eventuali ponteggi, scarico e sollevamento al piani, a piè d'opera.

Per spessori commerciali si intendono tollerabili 2 mm circa in meno).

Misurazioni minime per la fatturazione dei serramenti:

a 2 ante m² 1.80

a 1 anta m² 1.60

porte-finestrea 2 ante mq. 2.40

cassonetti m 1.65

Invetrate ad una o più ante, predisposte per inserimento vetrocamera, con fermavetri riportati un lato, vetri esclusi, con gocciolatoio esterno in legno o metallico, fascette coprifili, cerniere tipo "Anuba", guarnizioni, escluso cremonese a maniglia; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura ad acqua:

1 In lamellare abete o pino di prima scelta commerciale dello spessore finito mm 58	al m ² €	145,00
2 In lamellare di abete o pino di prima scelta commerciale dello spessore finito mm 68	al m ² €	175,00
3 In lamellare di larice dello spessore finito mm 58	al m ² €	212,00
4 In lamellare di larice dello spessore finito mm 68	al m ² €	242,00
5 In lamellare di rovere spessore finito mm 58 completo di 2 guarnizioni	al m ² €	265,00
6 In lamellare di rovere spessore finito mm 68 completo di 2 guarnizioni	al m ² €	295,00
Porte-finestre ad una o più ante, predisposte per inserimento vetrocamera, con fermavetri riportati un lato, vetri esclusi, con gocciolatoio esterno in legno o metallico, fascette coprifili, cerniere tipo "Anuba", guarnizioni, profilo in alluminio (battente a terra fisso) escluso cremonese o maniglia; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura ad acqua:		
7 In lamellare di abete o pino di prima scelta commerciale dello spessore finito mm 58	al m ² €	158,00
8 In lamellare di abete o pino di prima scelta commerciale dello spessore finito mm 68	al m ² €	188,00
9 In lamellare di larice dello spessore finito mm 58	al m ² €	228,00
10 In lamellare di larice dello spessore finito mm 68	al m ² €	258,00

11 In lamellare di rovere spessore finito mm 58 completo di 2 guarnizioni	al m ²	€ 280,00
12 In lamellare di rovere spessore finito mm 68 completo di 2 guarnizioni	al m ²	€ 310,00
13 Per l'assistenza tecnica alla posa in opera dei serramenti succitati Maggiorazione, per chiusura ad anta ribalta, per serramenti:	al m ²	€ 25,00
14 Per finestre ad un'anta	cad	€ 65,00
15 Per finestre a due ante	cad	€ 80,00
16 Porte-finestre a un'anta	cad	€ 80,00
17 Porte-finestre a due ante	cad	€ 95,00
Scuri eseguiti alla vicentina a libro lisci, completi di adeguata ferramenta di sostegno e chiusura in ferro preverniciato bandelle incassate, esclusi cremonesi; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura ad acqua:		
18 In pannello di larice spessore finito 35 mm	al m ²	€ 200,00
19 In abete o pino spessore finito mm. 35 circa	al m ²	€ 176,00
20 In abete o pino spessore finito mm. 40 circa	al m ²	€ 206,00
21 Okumè fenolico spessore finito mm 35 circa	al m ²	€ 189,00
22 Okumè fenolico spessore finito mm 40 circa	al m ²	€ 199,00
23 Per assistenza tecnica alla posa in opera degli scuri succitati Blocchifinestra, con invetriata e scuro con apertura alla padovana, con stipite in legno di 12 cm, completi di adeguata ferramenta di sostegno e chiusura in ferro preverniciato bandelle, esclusi i cremonesi; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura all'acqua:	al m ²	€ 26,24
24 In lamellare di abete o pino	al m ²	€ 338,00
25 In lamellare di larice	al m ²	€ 368,00
26 In lamellare di rovere	al m ²	€ 488,00
27 Per l'assistenza tecnica alla posa in opera degli scuri succitati Scuri eseguiti ad antone (con cardini al muro) apribili verso l'esterno spessore mm 43 circa alle intelaiature, con specchiature a doghe orizzontali o verticali da mm 20 circa, completi di adeguata ferramenta di sostegno e chiusura in ferro, esclusi i cremonesi; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura all'acqua:	al m ²	€ 35,00
28 In abete o pino	al m ²	€ 192,00
29 Okumè fenolico	al m ²	€ 214,00
30 Per l'assistenza tecnica alla posa in opera degli scuri succitati (compreso materiale)	al m ²	€ 30,00
31 Porte interne industriali tamburate in MDF (eseguite su misura) da mm 4 su bordi in legno duro o esotico, spessore finito mm 43 circa, ferramenta con cerniera tipo "Anuba" in acciaio, serrature "Patent", escluse le maniglie e con laccatura poliuretanicca	cad	€ 440,00
32 Porte interne artigianali tamburate in MDF (eseguite su misura) da mm 4 su bordi in legno duro o esotico, spessore finito mm 45 ed oltre, ferramenta con cerniera tipo "Anuba" in acciaio, serrature "Patent", escluse le maniglie e con laccatura poliuretanicca	cad.	€ 490,00
33 Per l'assistenza tecnica alla posa in opera delle porte	cad	€ 41,31
34 Porte interne eseguite su misura tamburate con pannello in fibra da mm 4 impiallacciate in tanganica complete di relativi profili, cerniere tipo "Anuba" in acciaio bronzato, serratura "Patent", escluse le maniglie, complete di verniciatura in finitura opaca	cad	€ 343,00
35 Porte interne come alla voce 34 ma impiallacciate in noce nazionale	cad	€ 440,00
36 Porte interne come alla voce 34 ma impiallacciate in frassino	cad	€ 470,00
37 Porte interne come alla voce 34 ma impiallacciate in ciliegio	cad	€ 480,00
38 Porte interne (misure standard commerciali) spessore da mm 43 circa, con pannello in fibra, impiallacciate in tanganica, completa di relativi copri fili in legno duro, cerniere tipo "Anuba" in acciaio bronzato, serrature "Patent" con bordo ed incontro bronzato, esclusa la maniglia, completa di verniciatura e finitura opaca	cad	€ 221,00
39 Porte come alle voci 34-35-36-37-38, ma con sopraluce, vetri esclusi, in maggiorazione	cad	€ 61,00
40 Per assistenza tecnica alla posa in opera delle porte di cui sopra voci 34-35-36-37-38	cad	€ 33,56
41 Porte come sopra, ma con foro per vetri eseguito rettangolare, completo di reggivetrol, vetri esclusi in maggiorazione	cad	€ 51,00
42 Casse superiori cm 11 dello spessore mm 40 in noce nazionale	cm	€ 5,50
43 Casse superiori cm 11 dello spessore mm 40 in ciliegio	cm	€ 6,50
44 Casse superiori cm 11 dello spessore mm 40 in frassino	cm	€ 6,00
45 Casse superiori cm 11 dello spessore mm 40 in tanganica	cm	€ 5,00
46 Maggiorazione per cornici ad incastro e cassa stondata	cad	€ 45,00
47 Per applicazione di serratura tipo "Yale" alle porte di cui sopra, in maggiorazione	cad	€ 36,15
48 Falsi telai per porte interne eseguite in legno abete, complete di relative zanche per il fissaggio assemblate, per porte fino a cm 80x210 luce sui muri da cm 11	cad	€ 23,00
49 Come sopra ma per muro da cm. 15	cad	€ 25,00
50 Come sopra ma per muro da cm. 28	cad	€ 30,00
51 Falsi telai per finestre eseguite in legno di abete o pino, complete di relative zanche per il fissaggio assemblate, per finestre di dimensioni cm 120 x 150	cad	€ 25,00
52 Falsi telai per portafinestra eseguite in legno di abete o pino, complete di relative zanche per il fissaggio da assemblare, per portafinestra di dimensioni cm 90 x 240	cad	€ 30,00
53 Avvolgibili in materiali plastico, collegate da incastrici ricavati nella parte inferiore e superiore dei listelli, peso minimo kg 4,6 per m ² escluso il rinforzo, complete di accessori normali di funzionamento come sopra	al m ²	€ 42,00

54 Avvolgibili in materiale plastico, collegate da incastri ricavati nella parte inferiore e superiore dei listelli, peso minimo Kg. 6 per m ² con rinforzo e antigrandine, complete di accessori normali di funzionamento come sopra	al m ²	€	62,00
55 Avvolgibili in alluminio coibentato, collegate da incastri ricavati nella parte inferiore e superiore dei listelli, con spessore di 1,2 mm, complete di accessori normali di funzionamento come sopra, compresa la verniciatura	al m ²	€	85,00
56 Per assistenza tecnica alla posa in opera delle avvolgibili di cui sopra	al m ²	€	15,50
57 Cassonetti copri avvolgibili con sporgenza da cm 7 con sportello di ispezione apribile, intelaiatura in abete o pino e fibra di legno, trattate con impregnate come le invetrate	al m	€	100,00
58 Idem c.s., ma costruiti in rovere e trattati con impregnante come le invetrate	al m	€	130,00
59 Idem c.s., ma costruiti in larice e trattati con impregnante come le invetrate	al m	€	110,00
60 Per assistenza tecnica alla posa in opera dei cassonetti coprirotolanti di cui sopra	al m	€	11,50
61 Cassonetti tipo celino a infilare	al m	€	33,50
62 Eventuali adattamenti ed aggiustamenti dei fori o degli infissi, anche di cornici coprimalta o aggiunta di coprifili particolari sono da conteggiare in economia.			
63 Battiscopa impiallacciato in tanganica altezza 70 x 10 opaco compresa posa	al m	€	8,00
64 Idem c.s. ma impiallacciato in noce nazionale	al m	€	7,00
65 Scale - rovere, frassino, iroko, afromosia			
a) Pedana + alzata in legno lastronato su gradino in cemento poste in opera + vernice per pavimenti	cad	€	183,00
b) Pedata + alzata su longherone	cad	€	300,00
c) Ringhiera con colonne lineari e scorrimento	al m	€	284,00
Varie			
66 Armadio a muro con costruzione in bilaminico porte impiallacciate in noce nazionale escluso accessori con palo appendiabiti	al m ²	€	337,25
47 Rivestimento truciolare grezzo-idrofugo-ignifugo	al m ²	€	44,55
48 Pedana truciolare grezzo-idrofugo-ignifugo	al m ²	€	49,00
49 Controsoffitto truciolato grezzo-idrofugo-ignifugo	al m ²	€	83,19
50 Copriradiatore con sportello apribile per ispezione misura minima m ² 1	al m ²	€	323,15
51 Rivestimento a doghe fugate impiallacciate	al m ²	€	133,66
52 Parete tamburata grezza sp. 50 mm, h 250 cm	al m ²	€	37,22

INDICE CAPITOLO VII

Opere in ferro e materiali

Mano d'opera	pag. 94
Materiali	pag. 95
Lavori e opere finite	pag. 96

CAPITOLO VII

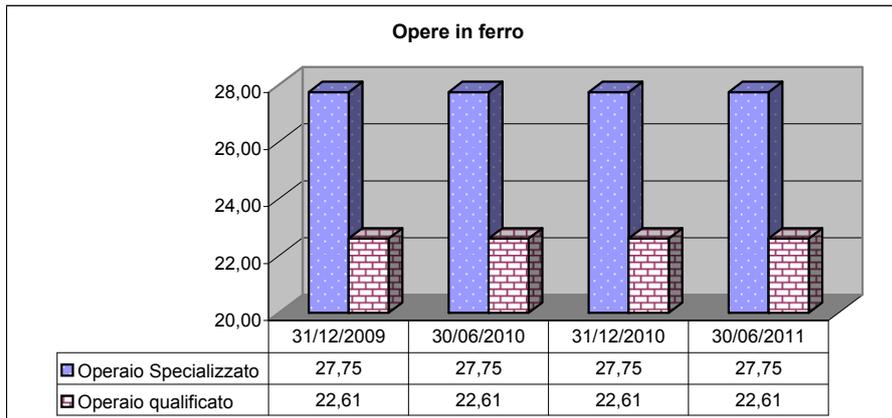
07.00.00.00 Opere in Ferro

07.01.00.00 Mano d'opera

Tabella analitica

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km. dalla sede dell'impresa. Il tempo va comunque calcolato dall'ora di partenza a quella di ritorno alla sede aziendale).

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio specializzato	22,13	3,10	2,52	27,75
b) Operaio qualificato	18,04	2,52	2,05	22,61



La paga oraria della manodopera per il settore "Opere in ferro" è determinata sulla base delle segnalazioni delle Associazioni di Categoria. Si registra una stazionarietà rispetto al semestre precedente.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

07.02.00.00 **Materiali**07.03.00.00 **Materiali Acciaio**

Laminati a caldo, profilati e barre (UNI EN 10025) prezzo medio finito - indicativo

Per vendita da commerciante franco partenza

1	Laminati mercantili				
	a) qualità S275JR da 10 a 59 mm		al kg	€	0,702 - 0,756
	b) qualità S275JR da 60 a 150 mm		al kg	€	0,756 - 0,810
2	Travi UPN (UNI EN 10025)				
	a) da 80 a 120 mm		al kg	€	0,702 - 0,756
	b) da 140 a 220 mm		al kg	€	0,778 - 0,832
	c) da 240 mm e più		al kg	€	0,896 - 0,940
3	Travi IPE (UNI EN 10025)				
	a) da 80 a 220 mm		al kg	€	0,702 - 0,756
	b) da 240 a 300 mm		al kg	€	0,864 - 0,918
	c) da 330 a 400 mm		al kg	€	1,037 - 1,080
	d) da 500 mm e più		al kg	€	1,188 - 1,296
4	Travi ali larghe HEA-HEB (UNI EN 10025)				
	a) da 100 a 180 mm		al kg	€	0,756 - 0,810
	b) da 200 a 220 mm		al kg	€	0,810 - 0,864
	c) da 240 a 320 mm		al kg	€	0,918 - 0,972
	d) da 340 a 400 mm		al kg	€	1,296 - 1,404
	e) da 400 mm e più		al kg	€	1,512 - 1,450
5	Larghi piatti (UNI EN 10025)				
	qualità S275JR da 151 mm e più		al kg	€	0,832 - 0,886
6	Tubi saldati a caldo neri: prezzi indicativi delle misure di maggior utilizzo				
	a) tubo tondo 20 x 1,5		al ml.	€	1,04
	b) tubo quadro 30 x 30 x 2		al ml.	€	2,27
	c) tubo quadro 50 x 50 x 3		al ml.	€	5,08
	d) tubo quadro 100 x 100 x3		al ml.	€	10,69
	e) tubo tondo carp. 33,7 x 2,5		al ml.	€	2,45
	f) tubo rettangolo 40 x 20 x 2		al ml.	€	2,27
	g) tubo rettangolo 80 x 40 x 3		al ml.	€	6,26
	h) tubo rettangolo 100 x 50 x 2		al ml.	€	4,86
	i) tubo sagomato per serramenti 16 A		al ml.	€	3,46
	l) tubo strutturale S 355 JR sp. 10 - 12		al ml.	€	1,73
	m) per tubo sendzimir - zincato - aumento del 30% il ml.				
	n) per tubo zincato a caldo - aumento € 600 il Kg.				
7	Profili aperti				
	a) Profilo aperto zincato a caldo	effettivo	al kg	€	1,50
	b) Profilo aperto nero	effettivo	al kg	€	1,40
8	05 Lamiere				
	a) lamiera nera sp. 1.5 - 2	effettivo	al kg	€	0,95
	b) lamiera nera sp. 2.5 - 10	effettivo	al kg	€	0,92
	c) lamiera decapata sp. 1.5 - 2 - 3	effettivo	al kg	€	0,98
	d) lamiera striata e bugnata da m/m 3 e +	effettivo	al kg	€	0,92
	e) lamiera laminata a freddo lucida	effettivo	al kg	€	1,20
	f) lamiera zincata grecata	effettivo	al kg	€	1,50
	g) lamiera zincata piana	effettivo	al kg	€	1,30
	h) lamiera zincata ondulata	effettivo	al kg	€	1,75
	i) lamiera grecata preverniciata	effettivo	al kg	€	1,65
9	Grigliati zincati pedonali in formato standard, piatto portante 25x2 mm, maglia 25x76 mm	effettivo	al m ²	€	48,00
10	Rete siepe plastificata	effettivo	al kg	€	1,95
11	Filo ferro plastificato	effettivo	al kg	€	1,98
12	Paletti a Te plastificati o zincati, altezza 1,50 m	effettivo	cad	€	5,50
13	Rete ondulata quadra nera, maglia 25x25 mm, filo 3 mm.	effettivo	al kg	€	2,80
14	Laminati - Profilati - Travi e ferri a U, extra di qualità uni 7070, in barre di lunghezza commerciale				
	a) Fe 430 B - S 275 JR				Base
	b) Fe 430 C - S 275 JO	sulla base extra di qualità	al kg	€	0,02
	c) Fe 430 D - S 275 J2 G3	sulla base extra di qualità	al kg	€	0,03
	d) Fe 510 B - S 355 JR	sulla base extra di qualità	al kg	€	0,03
	e) Fe 510 C - S 355 JO	sulla base extra di qualità	al kg	€	0,04
	f) Fe 510 D - S 355 J2 G3	sulla base extra di qualità	al kg	€	0,05

07.04.00.00 Materiali vari				
1	Pannelli coibentati da parete piani sp. 40mm, a norme UNI	effettivo	al m ²	€ 17,50
2	Pannelli grecati (coibentati per coperture) sp. 40 mm., a norme UNI	effettivo	al m ²	€ 24,00
3	Lastra piombo	effettivo	al kg	€ 4,50
4	Pannelli policarbonato alveolare monocamera sp. 10 mm. protetto, kg 1,7/m ²	effettivo	al m ²	€ 16,00
5	Laminato plastico ondulato sp. 0,8 mm., kg 1,1/m ²	effettivo	al m ²	€ 7,80
07.08.00.00 Lavori ed opere finite				
<i>(Franco sul posto, con l'assistenza tecnica per la posa in opera, escluse le opere murarie, eventuali ponteggi, scarico e sollevamento ai piani; per i serramenti sono esclusi i comandi a distanza).</i>				
<i>Nel caso che i lavori vengano eseguiti dall'imprenditore edile, i prezzi di seguito indicati vanno maggiorati del compenso a favore dell'imprenditore stesso per spese generali e utile dell'impresa.</i>				
1	Serrande corazzate zincate ad elementi agganciati, complete di guide, albero, supporti, zanche ed ogni normale accessorio (esclusa serratura):			
a)	spessore 8/10 mm		al m ²	€ 55,00
b)	spessore 10/10 mm		al m ²	€ 60,00
c)	Serrande corazzate zincate a maglia in ferro tondo da mm 10, modello curvo, gotico, circolare, diritto (esclusa serratura)		al m ²	€ 89,00
d)	Serrande a giorno zincate ad elementi tubolari con zoccolo pieno e disegni diversi (esclusa serratura)		al m ²	€ 70,00
e)	Serrande scorrevoli zincate orizzontali ad elementi agganciati (esclusa serratura)			
-	spessore 8/10 mm		al m ²	€ 51,71
-	spessore 10/10 mm		al m ²	€ 53,63
2	Cancelli estendibili zincati con movimenti di riduzione ad armonica; fatturazione minima m ² 4			
a)	con guide in ferro U da mm 15x15x15		al m ²	€ 55,19
b)	con guide in ferro U da mm 20x15x20		al m ²	€ 58,65
c)	sovrapprezzo extra per guide ribaltabili		cad	€ 24,17
d)	sovrapprezzo extra per montante di battuta		cad	€ 27,65
3	Porte basculanti contrappesate di serie (per m ² 6.00)		al m ²	€ 73,66
4	Serratura tipo "YALE" per serrande		cad	€ 21,69
5	Serratura speciale a cremagliera		cad	€ 34,56
6	Inferriate e cancellate a lavorazione semplice (ritti verticali), non forgiate per un peso di kg 22 circa per m ² (fatturazione minima m ² 1.50) zincati a caldo e verniciati con marchio CE		al m ²	€ 177,06
7	Cancelli carrai a lavorazione semplice, non forgiata per un peso di kg 25 circa per m ² (fatturazione minima m ² 5.00) zincati a caldo e verniciati con marchio CE		al m ²	€ 248,05
8	Cancelli pedonali lavorazione semplice, non forgiata (fatturazione minima m ² 2.00) zincati a caldo e verniciati con marchio CE		al m ²	€ 285,98
9	Ringhiera per scale ad andamento rettilineo, a disegno semplice, con stanti terminali per un peso di kg 21 circa per m (in opera escluse opere murarie), con fissaggio a muro di tasselli, verniciata		al m ²	€ 198,66
10	Colonne per cancelli in tubolare zincato a caldo, verniciata, da 120x120x3 H m 2, complete di cappello di chiusura e zanche		al m	€ 41,51
11	Rotaia inferiore di scorrimento in lamiera profilata a omega sp. 3 mm zincata a caldo completa di zanche		al m	€ 11,28
12	Griglie fisse pedonali per bocche da lupo in grigliato elettrosaldato bordato zincato a caldo maglia 25x76 piatto 30x2 misure medie 1000x500 - tipo standard		al m ²	€ 89,50
13	Telaio per griglie in angolare 35x35x5 zincato a caldo completo di zanche, misura media 1000x500		al m	€ 14,78
14	Griglie fisse pedonali per bocche da lupo in grigliato elettrosaldato antitacco bordato zincato a caldo maglia 15x75 piatto 25x2 misure medie 1000x500 - tipo standard		al m ²	€ 97,64
15	Griglie fisse carrabili per bocche da lupo in grigliato elettrosaldato bordato zincato a caldo maglia 25x76 piatto 50x4 misure medie 1000x500		al m ²	€ 277,97
16	Portoncini blindati a una anta misure standard 90x210, falso telaio, anta in doppio lamiera, pannellatura in compensato impiallacciato da 7mm interna ed esterna, serratura a doppia mappa con rinvio superiore ed inferiore, rostri posteriori, parafreddo automatico manigliera in alluminio standard		cad	€ 960,55
07.08.01.00 Porte in ferro				
a)				
b)				
c)	Porte in ferro con intelaiatura e con pannelli isolanti spessore mm 40 rivestimenti in lamiera zincata spessore 6/10 coibentati internamente in poliuretano (metratura minima m ² 2.20) serrature escluse - verniciate - tipo standard		al m ²	€ 257,61

1	Porta tagliafuoco REI 120 ambidestra con una anta tamburata in lamiera d'acciaio, isolamento interno e battuta perimetrale. Telaio a Z su quattro lati in lamiera d'acciaio, spessore di 2.5 mm comprese zanche da murare, guarnizione termo-espandente e riscontro tranciato. Serratura con inserto per chiave normale e predisposta per cilindro. Due cerniere di cui una a molla per l'autochiusura. Maniglia nera con placca. Verniciatura antiruggine con polveri epossipoliestere polimerizzate in forno, cm 90x215	cad	€	370,66
07.08.02.00 Portoni scorrevoli				
a)				
b)				
c)	Portoni scorrevoli ad una anta in profilato di alluminio anodizzato o verniciato, pannelli coibentati in lamiera di acciaio preverniciato, completi di guide e accessori per il funzionamento (esclusi serrature e motori) metratura minima m ² 8	al m ²	€	243,75
d)	Portoni scorrevoli a una anta in profilati tubolari zincati e pannelli coibentati in lamiera di acciaio preverniciato, completi di guide e accessori per il funzionamento (esclusi serrature e motori) metratura minima m ² 8	al m ²	€	208,55
e)	Portoni ad impacchettamento 2 ante + 2 ante, in profilato di alluminio anodizzato o verniciato, pannelli coibentati in lamiera di acciaio preverniciato, completi di guide e accessori per il funzionamento (esclusi serrature e motori) metratura minima m ² 8	al m ²	€	277,37
07.08.03.00 Vetrine				
1	Vetrine per negozi con zoccolo in alluminio anodizzato o elettrocolorato, sez. 50/58 in opera esclusi chiudiporta, vetri, maniglioni, serrature speciali:			
a)	vetrine fisse min. m ² 4	al m ²	€	101,39
b)	vetrine fisse con porta laterale min. m ² 8	al m ²	€	131,33
c)	vetrine fisse con porta centrale min. m ² 8	al m ²	€	152,87
2	Vetrine per negozi con zoccolo in alluminio anodizzato o elettrocolorato, a taglio termico sez. 50/58 in opera esclusi chiudiporta, vetri, maniglioni, serrature speciali:			
a)	vetrine fisse min. m ² 4	al m ²	€	126,08
b)	vetrine fisse con porta laterale min. m ² 8	al m ²	€	168,73
c)	vetrine fisse con porta centrale min. m ² 8	al m ²	€	191,84
3	Accessori speciali per vetrine:			
a)	chiudiporta aereo	cad.	€	104,98
b)	maniglioni in resina	alla coppia	€	65,97
c)	serratura multipunto a tre punti di chiusura	cad.	€	107,50
d)	cerniere a due ali tipo pesante	alla coppia	€	72,28
07.08.04.00 Carpenterie e zincature				
1	Carpenteria metallica per edifici industriali franco stabilimento produttore, escluso spese di progettazione, calcoli statici, trattamento anticorrosivo, trasporto e montaggio in opera. Peso indicativo 35 kg per m ² (escluse vie di corsa per gru a ponte).			
a)	strutture reticolari saldate	al kg	€	2,25
b)	strutture reticolari bullonate	al kg	€	2,00
c)	strutture anima piena	al kg	€	2,04
2	Protezione con bagni di zincatura a caldo:			
a)	carpenteria leggera	al kg	€	1,98
b)	carpenteria media	al kg	€	1,34
c)	carpenteria pesante	al kg	€	0,65
07.08.05.00 Verniciature				
a)	Verniciatura a polveri poliesteri cotta a forno a 180° di opere in ferro (misurato vuoto per pieno sulla superficie effettivamente trattata)	al m ²	€	26,40
b)	Come sopra previa sabbiatura con sabbia silicea	al m ²	€	33,00
07.08.06.00 Serramenti				
1	Serramenti in alluminio anodizzato elettrocolorato o verniciato serie a giunto aperto da 50/58 mm completi di guarnizioni, cerniere e normali accessori d'uso, esclusi vetri, falsi telai ed eventuali accessori speciali:			
a)	finestra con apertura ad anta o wasistas dim. cm 90x140	al m ²	€	398,16
b)	finestra con apertura ad antaribalta dim. cm 90x140	al m ²	€	452,15
c)	finestra con apertura a due ante dim. cm 140x140	al m ²	€	241,82
d)	finestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x140	al m ²	€	281,18
e)	finestra con apertura scorrevole sez. da 70 mm dim. cm 140x140	al m ²	€	316,06
2	Serramenti in alluminio anodizzato elettrocolorato o verniciato serie a taglio termico da 50/58 mm completi di guarnizioni, cerniere e normali accessori d'uso, esclusi vetri, falsi telai ed eventuali accessori speciali:			
a)	finestra con apertura ad anta o wasistass dim. cm 90x140	al m ²	€	453,27
b)	finestra con apertura ad antaribalta dim. cm 90x140	al m ²	€	506,14
c)	finestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x140	al m ²	€	376,79

d) finestra con apertura scorrevole sez. da 95 mm dim. cm 140x140	al m ²	€	401,53
e) portafinestra con apertura ad antaribalta dim. cm 90x240	al m ²	€	304,80
f) portafinestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x240	al m ²	€	299,19
3 Eventuali casse metalliche (falsi telai) in tubolare rettangolare zincate mm 40x15-20	al m	€	10,07
4 Serramenti in alluminio/legno, sezione 70 mm serie con alluminio a taglio termico completi di guarnizioni, cerniere e normali accessori d'uso, esclusi vetri, falsi telai ed eventuali accessori speciali:			
a) finestra con apertura ad anta o wasistass dim. cm 90x140	al m ²	€	528,01
b) finestra con apertura ad antaribalta dim. cm 90x140	al m ²	€	580,74
c) finestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x140	al m ²	€	536,85
d) portafinestra con apertura sez. da 95 mm dim. cm 140x140 ad antaribalta dim. cm 90x240	al m ²	€	453,23
e) portafinestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x240	al m ²	€	428,75
07.08.07.00 Scuri e tapparelle			
1 Scuri alla vicentina per finestre, in lamiera di alluminio verniciato e coibentato completi di cardini a murare, bandelle e chiusura a cremonese standard neri. Dim. 1000x1400	al m ²	€	300,31
2 Scuri alla vicentina per porte, in lamiera di alluminio verniciato e coibentato completi di cardini a murare, bandelle e chiusura a cremonese standard neri. Dim. 1000x2400	al m ²	€	244,07
3 Scuri alla vicentina per finestre, in profilati estrusi di alluminio verniciato e non coibentato completi di cardini a murare, bandelle e chiusura a cremonese standard neri. Dim. 1000x1400	al m ²	€	373,41
4 Scuri alla vicentina per porte, in profilati estrusi di alluminio verniciato e non coibentato completi di cardini a murare, bandelle e chiusura a cremonese standard neri. Dim. 1000x2400	al m ²	€	320,56
5 Tapparelle in alluminio preverniciato coibentato tinte unite standard, profilo da 55x10 kg.m ² 3,9 complete di tappi d'arresto e cintino (mis.min. m ² 1,60):	al m ²	€	66,52
6 Guide a U da 25x30 in alluminio con spazzolini	al m	€	8,32

CAPITOLO VIII

Opere in vetro

Mano d'opera	pag. 100
------------------------------	--------------------------

Materiali	pag. 102
---------------------------	--------------------------

Lavori e opere finite	pag. 103
---------------------------------------	--------------------------

CAPITOLO VIII

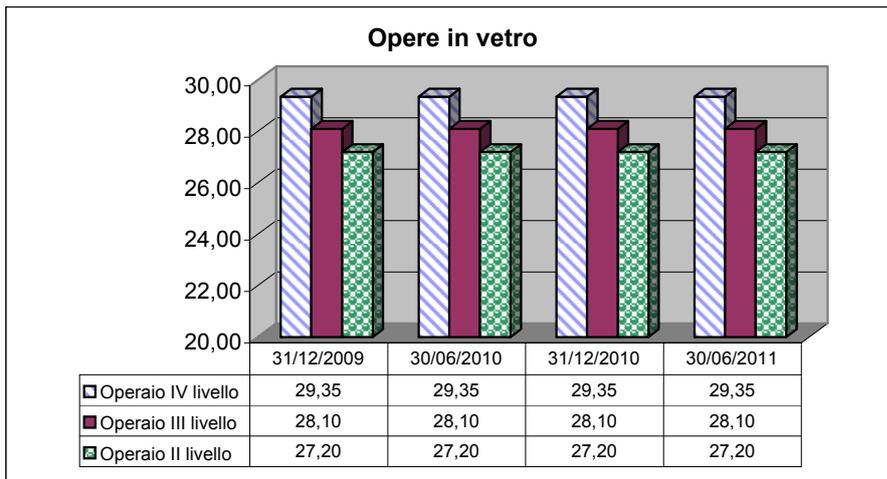
08.00.00.00 Opere in vetro

08.01.00.00 Mano d'opera

Tabella analitica

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.)

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio IV livello	23,40	3,28	2,67	29,35
b) Operaio III° livello	22,40	3,14	2,56	28,10
c) Operaio II° livello	21,69	3,04	2,47	27,20



La paga oraria della manodopera per il settore "Opere in vetro" è determinata sulla base delle segnalazioni delle Associazioni di Categoria. Si registra una stazionarietà del costo della manodopera.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

Specifiche generali

Norme UNI relative al vetro per edilizia

1 Riferimenti normativi

N. Norma	Descrizione del contenuto
UNI 6534	VETRAZIONI IN OPERE EDILIZIE - Progettazione, materiali e posa in opera
UNI 7143	VETRI PIANI - Spessore dei vetri piani per vetrazioni in funzione delle loro dimensioni, dell'azione del vento, del carico neve
UNI 10593	VETRO PER EDILIZIA - Vetrate isolanti
UNI EN 81	Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori e dei montacarichi
UNI EN 356	VETRO PER EDILIZIA - Vetro di sicurezza - Prove e classificazione di resistenza contro l'attacco manuale
UNI EN 572-1	VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodio-calcico - Definizioni e proprietà generali fisiche e meccaniche
UNI EN 572-2	VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodio-calcico - Vetro float
UNI EN 572-3	VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodio-calcico - Vetro lustro armato
UNI EN 572-4	VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodio-calcico - Vetro tirato
UNI EN 572-5	VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodio-calcico - Vetro stampato
UNI EN 572-6	VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodio-calcico - Vetro stampato armato
UNI EN 572-7	VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodio-calcico - Vetro profilato armato e non armato
UNI EN 1063	VETRO PER EDILIZIA - Vetrate di sicurezza - Classificazione e prove di resistenza ai proiettili
UNI EN 1863	VETRO PER EDILIZIA - Vetro di silicato sodio-calcico indurito termicamente
UNI EN ISO 12543-1	VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Definizioni e descrizione delle parti componenti
UNI EN ISO 12543-2	VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Vetro stratificato di sicurezza
UNI EN ISO 12543-4	VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Metodi di prova per la durabilità
UNI EN ISO 12543-5	VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Dimensioni e finitura dei bordi
UNI EN ISO 12543-6	VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Aspetto
UNI EN 12150	VETRO PER EDILIZIA - Vetro di silicato sodio-calcico di sicurezza temprato termicamente
UNI EN 12337	VETRO PER EDILIZIA - Vetro di silicato sodio-calcico di sicurezza indurito chimicamente
UNI EN 13541	VETRO PER EDILIZIA - Vetro di sicurezza - Prove e classificazione della resistenza alla pressione causata da esplosioni
prEN 12600	Glass in building - Pendulum test - Impact test method for flat glass and performance requirements
prEN 14179	Glass in building - Heat soaked thermally toughened soda lime silicate safety glass
UNI 7697	Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie

2 Termini e definizioni

Vengono di seguito definiti i tipi di vetro in lastre che, negli appropriati spessori e dimensioni, possono offrire garanzie di sicurezza ritenute sufficienti rispetto alle condizioni d'uso previste.

- 2.01 **vetri ricotti**, induriti termicamente, temprati chimicamente: sono definiti nella UNI EN 572-1, UNI EN 572-2, UNI EN 572-4 e UNI EN 572-5 (vetri ricotti), nella UNI EN 1863 (vetri induriti termicamente) o nella UNI EN 12377 (temprati chimicamente). Per loro caratteristiche non sono adatti alle applicazioni prese in conto nella presente norma.
- 2.02 **vetri temprati termicamente**: sono definiti nella UNI EN 12150
- 2.03 **vetri di sicurezza temprati termicamente tipo HST (Heat Soaked Thermally Toughened safety glass): sono definiti nel prEN 14179**
- 2.04 **vetri stratificati di sicurezza**: sono definiti nella UNI EN ISO 12543, parti 1, 2, 4, 5, e 6
- 2.05 **vetri armati**: sono definiti nella UNI EN 572-3, UNI EN 572-6 e UNI EN 572-7
- 2.06 **vetrate isolanti**: sono definite nella UNI 10593
- 2.07 **vetri compositi**: associazioni tra due o più dei vetri definiti ai punti da 3.1 a 3.6, ad esempio: vetrate isolanti, vetrate a cristalli liquidi, vetrate con sistemi di allarme o altri tipi, che assumono le caratteristiche dei vetri costituenti.
Prezzi per materiali non sagomati, posti franco fabbrica.
Metodi di misurazione per la fatturazione
Vetri monolitici e vetrate isolanti: arrotondamento delle misure ai cm 4 e multipli di cm 4
Uglas arrotondamenti ai cm 25 e multipli di cm 25.
Superfici minime fatturabili: Vetrate isolanti: mq. 0.50 - Float, colati e retinati: m² 0.24 - Stratificati: m² 0.40.

08.02.00.00 **Materiali**

08.02.01.00 **Vetri monolitici**

Tagliati a misura fissa da prodotti di base conformi alla Norma UNI EN 572/1.2.3.4.5.6.

1	Vetro colato (stampato) da mm 4	al m ² €	10,72
2	Vetro retinato a maglia quadra da mm 5/7	al m ² €	17,26
3	Vetro retinato D	al m ² €	17,62
4	UGLAS	al m ² €	21,22
5	Uglas armato	al m ² €	23,32
6	Float da mm 4	al m ² €	8,16
7	Float da mm 5	al m ² €	9,92
8	Float da mm 6	al m ² €	13,10
9	Float da mm 8	al m ² €	23,10
10	Float da mm 10	al m ² €	32,67
11	Cristallo stratificato antiferita - classe 2(B)2, composto da due lastre di vetro da complessivi mm 6 e un film di polivinilbutirrale di mm 0,38. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 32 dB - EN 12600.	al m ² €	20,40
12	Cristallo stratificato antiferita - classe 2(B)2, composto da due lastre di vetro da complessivi mm 8 e un film di polivinilbutirrale da mm 0,38. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 33 dB - EN 12600.	al m ² €	24,78
13	Cristallo stratificato anticaduta - classe 1(B)1, composto da due lastre di vetro da complessivi mm 10 e un film di polivinilbutirrale da mm 0,76. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 36 dB - EN 12600.	al m ² €	32,43
14	Cristallo stratificato anti effrazione - classe P3A, composto da due o più lastre di vetro da mm 18 e uno o più film di polivinilbutirrale. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 40 dB - UNI EN 356.	al m ² €	71,49
15	Cristallo stratificato anti effrazione - classe P3A, composto da più lastre di vetro per complessivi mm 27 e più film di polivinilbutirrale. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 42 dB - UNI EN 356.	al m ² €	105,90
16	Pannello da 14 mm - composto da un'anima di policarbonato da mm 6, interposta fra due lastre di vetro da mm 3 cadauna, unite alla stessa con film di poliuretano. Anche con funzioni di protezione acustica. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 37 dB.	al m ² €	519,55
17	Cristallo stratificato anti ferita - classe 2(B)2, composto da due lastre di vetro per complessivi mm 8 e un film plastico al alta attenuazione acustica da mm 0,38 Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 38 dB - EN 12600.	al m ² €	49,33

08.02.02.00 **Vetrate isolanti**

Pannelli assemblati in fabbrica e formati da due lastre di vetro piano, separate lungo il perimetro da un distanziatore, delimitante una intercapedine disidratata e unito ai bordi delle stesse con l'impiego di diversi procedimenti di sigillatura. (Norma UNI 10593/1.2.3.4.) Intercapedine da mm 6-9-12, quando non espressamente indicato

1	Formato da due lastre di float da mm 4	al m ² €	20,29
2	Formato da una lastra di float da mm 4 ed una di stratificato da mm 6/7	al m ² €	36,08
3	Formato da una lastra di float da mm 4 ed una di stratificato da mm 8/9	al m ² €	39,60
4	Formato da una lastra di float da mm 5 ed una di stratificato da mm 10/11 con film di pvb da 0,76	al m ² €	44,20
5	Formato da una lastra di float da mm 8 ed una di stratificato da mm 18/19	al m ² €	101,84
6	Formato da una lastra di float da mm 10 ed una di stratificato da mm 27/29	al m ² €	157,56
7	Formato da una lastra di float da mm 6 ed una di stratificato di policarbonato di complessivi mm 14	al m ² €	543,45
8	Formato da una lastra di stratificato da mm 6/7 ed una da mm 8/9	al m ² €	51,10
9	Formato da una lastra di float da mm 4 ed una di cristallo basso emissivo piroolitico da mm 4 - Coefficiente di dispersione termica U=W m ² °K 1,9	al m ² €	31,63
10	Formato da una lastra di float da mm 4 ed una di cristallo basso emissivo magnetronico da mm 4 - Coefficiente di dispersione termica U=W m ² °K 1,7	al m ² €	31,75
11	Formato da una lastra di float da mm 4 e una di cristallo riflettente piroolitico chiaro da mm 6/7 - TL 43% - FS 0,50	al m ² €	41,04
12	Formato da una lastra di float da mm 4 e una di cristallo riflettente magnetronico chiaro da mm 6 - TL 13% - FS 0,17	al m ² €	52,23
13	Formato da una lastra di float da mm 6 ed una di stratificato da mm 8/9. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 40 dB	al m ² €	54,30
14	Formato da una lastra di cristallo selettivo da mm 4, camera da mm 15 con gas argon, float da mm 4 - U=W m ² °K1,1 - TL 71% - FS 0,4	al m ² €	55,95
15	Formato da una lastra di float da mm 4 ed una di stratificato da mm 8/9 magnetronico basso emissivo - U=W m ² 1,6	€	58,97
16	Formato da una lastra di float da mm 4 ed una di stratificato da mm 8/9 magnetronico riflettente U=W m ² °K1,4 - TL 68% - FS 0,41	€	77,80
17	Maggiorazione per inserimento gas argon in intercapedini da 12 mm. - per ordinativi di serie da 100 pz. in su	al m ² €	1,85

08.03.00.00 **Lavori**

1	Posa in opera vetrate su serramento in legno con doppia sigillatura in materiali siliconici	al m ²	€	8,00
2	Posa in opera vetrate su serramento in metallo con guarnizione in gomma interna e sigillatura esterna con materiali siliconici	al m ²	€	9,40
3	Tempera di float e cristalli riflettenti pirolitici al m ² per ogni mm di spessore		€	1,70
4	Immissione nell'intercapedine di gas argon con funzione di contenimento del consumo energetico	al m ²	€	6,10
5				

08.04.00.00 **Addizionali**

1	Addizionale energetica da calcolarsi in base al peso dei vetri (onore fissato trimestralmente in base alla quotazione del petrolio)	al Kg	€	0,10
---	---	-------	---	------

CAPITOLO IX

Verniciature e tappezzerie

Mano d'opera	pag. 105
Materiali	pag. 106
Lavori e opere finite	pag. 106

CAPITOLO IX

09.00.00.00 Verniciature e tappezzerie

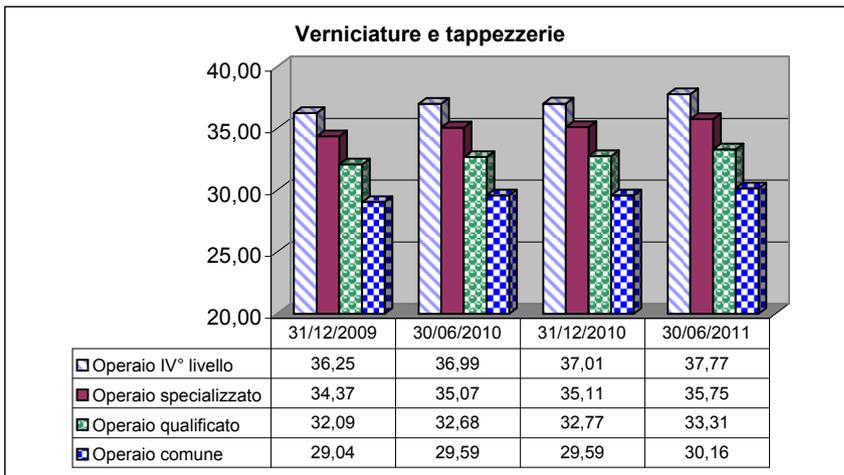
09.01.00.00 Mano d'opera

Tabella analitica

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.).

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio IV livello	30,12	4,22	3,43	37,77
b) Operaio specializzato	28,51	3,99	3,25	35,75
c) Operaio qualificato	26,56	3,72	3,03	33,31
d) Operaio comune	24,05	3,37	2,74	30,16

(*) Le spese generali sopraindicate, concordate con l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO. PP., Nucleo Operativo di Vicenza, possono variare in più dal 13% al 15%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Verniciature e tappezzerie" è determinata sulla base della segnalazione del Magistrato alle Acque. Si registra un lieve aumento del costo della manodopera rispetto al semestre precedente.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

- Mascheratura e protezioni varie di pavimenti e manufatti sono valutati ad ore in economia più l'onere dei materiali d'uso.
- Tutti i prezzi riportati nel listino non sono comprensivi di I.V.A.
- Per lavori di piccole dimensioni i prezzi verranno adeguatamente maggiorati.

09.02.00.00 Materiali

NB. In questo numero è stata modificata la codifica e la descrizione delle voci rivisitandole e aggiornandole. I prezzi si intendono franco cantiere, con materiali posti sul piano di lavoro, compresi ogni e qualsiasi onere e costo per rendere i materiali pronti per essere utilizzati e posti in opera

1	Fissativo all'acqua per muri	al lt	€	7,63
2	Fissativo al solvente	al lt	€	7,31
3	Fondi isolanti silossanici	al lt	€	6,66
4	Latte di calce	al lt	€	2,05
5	Idropittura traspirante	al lt	€	4,83
6	Temperone in latte pronte di ottima qualità	al lt	€	2,14
7	Pittura lavabile bianca per interni, di ottima qualità	al lt	€	6,25
8	Pittura lavabile bianca per esterni acrilica, di ottima qualità	al lt	€	9,33
9	Pittura lavabile al quarzo	al lt	€	8,63
10	Pittura silossanica	al lt	€	11,42
11	Pittura ai silicati	al lt	€	11,82
12	Pittura elastomerica	al lt	€	12,59
13	Pittura antimacchia al solvente (per macchie di nicotina e fuliggine)	al lt	€	15,67
14	Pittura pliolite al solvente	al lt	€	12,03
15	Rivestimento plastico tipo Venezia	al kg	€	3,92
16	Rivestimento plastico a buccia	al kg	€	3,92
17	Rivestimento policromo	al lt	€	14,83
18	Rivestimento "a cappotto", spessore cm. 4	al m ²	€	13,05
19	Rivestimento silossanico (granulometria 0,7 mm)	al kg	€	5,22
20	Intonachino di calce preconfezionato	al kg	€	1,87
21	Intonachino ai silicati	al kg	€	5,94
22	Marmorino preconfezionato	al kg	€	1,95
23	Grassello di calce	al kg	€	1,41
24	Cementite ottima	al lt	€	11,66
25	Sottosmalti sintetici	al lt	€	14,35
26	Smalti sintetici bianchi nazionali, di ottima qualità	al lt	€	18,27
27	Smalto all'acqua	al lt	€	23,49
28	Vernice Flatting per esterni	al lt	€	12,03
29	Vernice all'acqua per legno	al lt	€	15,67
30	Impregnante all'acqua per legno	al lt	€	14,92
31	Impregnante al solvente per legno	al lt	€	16,32
32	Lastre gesso R2	al m ²	€	9,63
33	Cartongesso spessore 12 mm	al m ²	€	3,90
34	Cartongesso spessore 15 mm	al m ²	€	4,79
35	Gesso collante per stucchi	al kg	€	2,70
36	Gesso scagliola	al kg	€	0,25
37	Stucco per legno ed intonaco	al kg	€	3,89
38	Stucco sintetico a spatola	al kg	€	8,48
39	Colla per tappezzerie normale, al pacchetto da 125 gr.	cad.	€	7,05
40	Colla per carta vinilica plastificata, al pacchetto da 200 gr	cad.	€	11,26
41	Olio di lino cotto puro	al lt	€	5,99
42	Acquaragia minerale	al lt	€	4,24
43	Fungicida	al lt	€	6,01

09.03.00.00 Lavori ed opere finite

NB. In questo numero è stata modificata la codifica e la descrizione delle voci rivisitandole e aggiornandole. Nei prezzi si intendono compresi e compensati ogni onere e costo relativo alla sicurezza di cantiere, ponteggi fino a 3 metri di altezza, scale, attrezzature varie di uso e consumo. Sono altresì compresi oneri e costi per protezione di davanzali, finestre, porte, pavimenti, colonne etc...

09.03.01.00 Preparazione fondi

1	Spazzolatura al fine di togliere residui asportabili di intonaco, gesso o altro	In economia	
2	Carteggiatura e spolveratura di superfici interne intonacate a civile	In economia	
3	Raschiatura di vecchie pitture in fase di distacco su supporti a gesso o civili	In economia	
4	Raschiatura di tinte a tempera su intonaci o gesso	In economia	
5	Sverniciatura chimica mediante applicazione di uno strato sverniciante	In economia	
6	Asportazione di tappezzerie	In economia	
7	Lavaggio con solvente o soluzione detergente per favorire l'ancoraggio di nuove pitture	In economia	
8	Trattamento sterilizzante fungicida a una mano su intonaci con materiale a norma di legge	al m ² €	2,82
9a	Risanamento di fondi disaggregati o pulverulenti, nuovi o mai trattati, mediante l'applicazione di isolanti al solvente	al m ² €	2,65
9b	Risanamento di fondi disaggregati o pulverulenti, nuovi o mai trattati, mediante l'applicazione di isolante acrilico all'acqua	al m ² €	1,98
10	Stuccatura parziale di superfici interne mediante stucco in emulsione per eliminare eventuali piccole scalfiture, compresa carteggiatura delle parti stuccate, se necessaria	In economia	
11	Rasatura di superfici interne intonacate con stucco in emulsione acquosa a più mani e carteggiatura, pronta per normale tinteggiatura e applicazione di carta da parati	al m ² €	10,45
12	Rasatura di superfici per finiture molto accurate con stucco sintetico a più mani e carteggiatura da eseguirsi	In economia	
13	Rasatura fibrorinforzata con affogamento di rete	al m ² €	16,43
14	Rasatura a stucco, a due strati, di serramenti in legno	In economia	

09.03.02.00 Lavori per interni			
1	Pitturazione con latte di calce su intonaco civile a due mani a pennello	al m ² €	4,16
2	a) Pitturazione a tempera di tipo extra a due mani a pennello bianco	al m ² €	2,79
	b) Pitturazione a tempera di tipo extra spruzzato a velo con macchina bianco	al m ² €	1,94
3	a) Pitturazione con pittura tipo traspirante di ottima qualità con due mani a pennello	al m ² €	3,35
	b) Pitturazione con pittura tipo traspirante di ottima qualità spruzzata a velo con macchina	al m ² €	2,75
4	a) Pitturazione con idropittura lavabile, esclusa preparazione del fondo, a due mani a pennello	al m ² €	4,99
	b) Pitturazione con idropittura lavabile, esclusa preparazione del fondo spruzzata a velo con macchina	al m ² €	3,00
5	Applicazione di rivestimento plastico a buccia d'arancia per interni esclusa preparazione del fondo e finitura	al m ² €	7,10
6	Finitura con rivestimento policromo su superfici preventivamente preparate e isolate e con mano di fondo acrilico, applicata a spruzzo con idonea apparecchiatura	al m ² €	15,65
7	Pitturazione di serramenti in legno con una mano di sottofondo e finitura con una mano di pittura sintetica, previa preparazione del fondo con carteggiatura e leggera stuccatura	al m ² €	30,48
	a) Idem, per ogni mano di pittura oleosintetica in più	al m ² €	9,90
	b) Con smalto all'acqua	al m ²	maggior. 20%
8	Verniciatura di elementi di termosifone con una mano di antiruggine, previa normale pulitura	al m ² €	6,69
9	Verniciatura di elementi di termosifone con due mani di smalto a rapida essiccazione	al m ² €	10,11
10	a) Verniciatura di tubature medie con una mano di antiruggine di fondo e una mano di smalto sintetico a finire, esclusa preparazione del fondo, fino a 20 cm di diametro	al m ² €	4,64
	b) Verniciatura di tubature medie con una mano di antiruggine di fondo e una mano di smalto sintetico a finire, esclusa preparazione del fondo, oltre 20 cm di diametro	al m ² €	10,22
	c) Per tinte di tonalità forte o tinte base	al m ²	maggior. 25%
11	Verniciatura di smalto all'acqua a due mani	al m ² €	14,00
12	Finitura per legno all'acqua effetto cera	al m ² €	14,35
13	Impregnante al solvente per legno a due mani	al m ² €	13,90
14	Applicazione di carta da parati su fondo adeguatamente preparato	al m ² €	10,71
15	Applicazione di tessuti e stoffe su fondo adeguatamente preparato	al m ² €	14,00
09.03.03.00 Lavori per esterni			
1	Pitturazione con idropittura lavabile acrilica a due mani, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	10,00
2	Pitturazione con idropittura lavabile acrilica alla farina di quarzo a due mani, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	9,69
3	Pitturazione con pittura ai silicati di potassio eseguita con pennello, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	15,66
4	Pitturazione con pittura silossanica a due mani a pennello, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	12,65
5	Pitturazione plastica a base di pliolite al solvente a 2 mani, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	11,10
6	Pitturazione con idropittura lavabile elastomerica a due mani, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	17,34
7	Rivestimento acrilico tipo fine al quarzo, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	9,83
8	Rivestimento acrilico tipo medio al quarzo, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	11,76
9	Applicazione di intonaco a base di silicati di potassio eseguita a spatola, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	18,22
10	Rivestimento silossanico, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	16,75
11	Intonachino di tipo naturale preconfezionato e pronto all'uso, eseguito in due strati frattazzato a spugna, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	15,02
12	Marmorino di grassello di calce e polvere di marmo preconfezionato pronto all'uso, eseguito con prima stesura frattazzata e successive passate fino ad ottenere una superficie omogenea su fondi adeguatamente preparati, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	30,14
13	Rasatura di grassello di calce preconfezionato e pronto all'uso, eseguito in più passate fino ad ottenere una superficie liscia ed omogenea su fondi adeguatamente preparati, esclusi i ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	24,95
14	Rivestimento "a cappotto" con posa polistirolo ad alta densità, di spessore cm. 4, con n. 5 chiodi per mq, stesura di rete in polietilene e rasature in malta plastica cementizia a totale copertura	al m ² €	39,88
15	Pitturazione di grondaie e pluviali con una mano di pittura per lamiera zincata con aggrappante, sviluppo medio 33 cm, escluso ponteggi (metro lineare)	al m €	9,09
16	Pitturazione di leghe leggere con una mano di pittura ancorante e una mano a finire, esclusi ponteggi (metro quadro)	al m ² €	10,76
17	Verniciatura serramenti esterni in legno con vernice trasparente a due mani previa applicazione di impregnante di fondo, esclusi ponteggi	al m ² €	24,36
18	Verniciatura di opere in ferro con una mano di antiruggine, esclusi ponteggi e preparazione del fondo	al m ² €	8,22
19	Per ogni mano di colore oleo-sintetico in più	al m ² €	9,79
20	Per ogni mano di colore oleo-sintetico in più (tinte di tonalità forte o base)	al m ² €	11,10
21	Maggiorazione per lavori su ponteggio mobile in ferro superiore a 3 m., fino a 10 m. di altezza in proiezione verticale di facciata	al m ² €	2,58
22	Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m. 18 completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessari al montaggio. Misurazione in proiezione verticale. Per il primo mese o frazione di mese.	al m ² €	12,31
23	Per ogni giorno successivo	al m ² €	0,11

09.03.04.00 Opere da Stuccatore		
1	Lisciatura a scagliola su malta grezza	al m ² € 12,45
2	a) Parete in cartongesso completa di armatura: spessore totale mm. 100 (a due lastre)	al m ² € 35,98
	b) Parete in cartongesso completa di armatura: spessore totale mm. 125 (a quattro lastre)	al m ² € 42,61
	c) Parete in cartongesso completa di armatura, con isolante in lana di roccia	al m ² maggior. 15%
3	Controsoffitto in cartongesso avvitato su struttura metallica, a giunti rasati, pronto per la normale tinteggiatura	al m ² € 34,30
4	Controsoffitto in gesso a lastre lisce armate e fibrate, con giunti stuccati e rasati (R2)	al m ² € 49,90
5	Controsoffittatura in pannelli fonoassorbenti in gesso cm 60x60 da montarsi con giunti a vista	al m ² € 51,59
6	Controsoffittatura in pannelli da cm 60x60 o 60x120, in fibra minerale preverniciati in colore bianco con struttura a vista	al m ² € 23,55
7	Controsoffittatura in pannelli fonoassorbenti in lamierino di acciaio zincato cm 60x60 o cm 20x125	al m ² € 40,88
8	Parete in cartongesso avvitato su struttura metallica a giunti rasati, pronta per la normale tinteggiatura	al m ² € 30,20
9	Controparete in cartongesso dello spessore di 13 mm applicata alla muratura con tamponi di stucco speciale completo in opera, pronto per ricevere i vari trattamenti di finitura	al m ² € 22,65
09.03.05.00 Lavorazioni speciali		
1	Marmorino naturale	al m ² € 41,95
2	Grassello naturale	al m ² € 30,71
3	Velatura	al m ² € 11,50
4	Spugnatura a una mano	al m ² € 7,67
5	Spugnatura a due mani	al m ² € 11,50

INDICE CAPITOLO X

Impianti di riscaldamento

Mano d'opera	pag. 110
Tubazioni	pag. 111
Caldaie	pag. 113
Bruciatori ed accessori	pag. 115
Valvolame	pag. 117
Condizionamento	pag. 119
Impianti di combustione	pag. 124
Tariffe varie	pag. 125

CAPITOLO X

10.00.00.00 Impianti di Riscaldamento

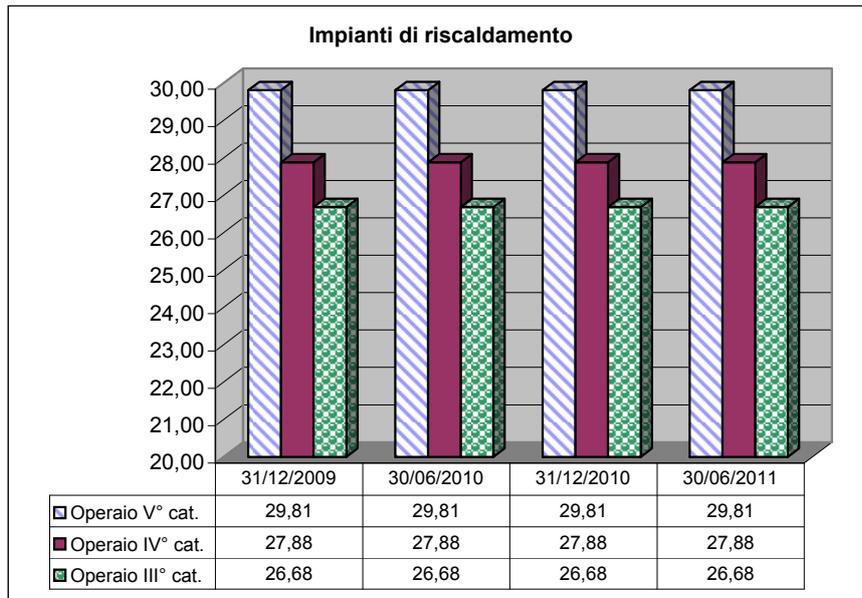
10.01.00.00 Mano d'opera

Tabella analitica

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.)

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio V° cat.	23,78	3,32	2,71	29,81
b) Operaio IV° cat.	22,24	3,11	2,53	27,88
c) Operaio III° cat.	21,28	2,98	2,42	26,68

Le spese generali sopraindicate possono variare in più fino a raggiungere il 20%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Impianti di riscaldamento" è determinata sulla base delle segnalazioni delle Associazioni di Categoria. Si registra una stazionarietà del costo della manodopera rispetto al semestre precedente.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

LAVORI E OPERE FINITE

10.02.00.00 Tubazioni

1 Tubazione nera in ferro S.S., a norme UNI 8863, serie media, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di centrali termofrigorifere (compreso mensolaggio e verniciatura con due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito a vari diametri	al kg	€	21,18
2 Tubazione nera in ferro S.S., a norme UNI 8863, serie media, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso il mensolaggio, compresa la verniciatura con due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito a vari diametri	al kg	€	11,06
3 Tubazione nera in ferro S.S., a norme UNI 8863, serie media, completa, come alla voce precedente Per esecuzione di circuiti di distribuzione			
a) \varnothing 3/8, peso 0,84 kg/ml	al ml	€	11,69
b) \varnothing 1/2, peso 1,21 kg/ml	al ml	€	11,87
c) \varnothing 3/4, peso 1,56 kg/ml	al ml	€	13,34
d) \varnothing 1", peso 2,41 kg/ml	al ml	€	16,34
e) \varnothing 1" 1/4, peso 3,10 kg/ml	al ml	€	19,39
f) \varnothing 1" 1/2, peso 3,56 kg/ml	al ml	€	21,62
g) \varnothing 2", peso 5,03 kg/ml	al ml	€	26,47
h) \varnothing 2" 1/2, peso 6,42 kg/ml	al ml	€	33,68
i) \varnothing 3", peso 8,36 kg/ml	al ml	€	43,65
j) \varnothing 4", peso 12,20 kg/ml	al ml	€	61,22
4 Tubazione nera in ferro F.M., in diametri assortiti, a norma UNI 8863, serie media, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di centrali termofrigorifere (compreso mensolaggio e verniciatura con due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito fino a 3/4" di diametro	al kg	€	20,96
5 Tubazione nera in ferro F.M., in diametri assortiti, a norma UNI 8863, serie media, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio, compresa verniciatura con due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito a vari diametri	al kg	€	10,42
6 Tubazione nera in ferro F.M., a norma UNI 8863, serie media, nei diametri dal 3/8" al 4", completa, come alla voce precedente. Per esecuzione di circuiti di distribuzione			
a) \varnothing 3/8, peso 0,84 kg/ml	al ml	€	10,67
b) \varnothing 1/2, peso 1,21 kg/ml	al ml	€	11,22
c) \varnothing 3/4, peso 1,56 kg/ml	al ml	€	12,66
d) \varnothing 1", peso 2,41 kg/ml	al ml	€	15,56
e) \varnothing 1" 1/4, peso 3,10 kg/ml	al ml	€	18,55
f) \varnothing 1" 1/2, peso 3,56 kg/ml	al ml	€	20,77
g) \varnothing 2", peso 5,03 kg/ml	al ml	€	
h) \varnothing 2" 1/2, peso 6,42 kg/ml	al ml	€	32,18
i) \varnothing 3", peso 8,36 kg/ml	al ml	€	42,21
j) \varnothing 4", peso 12,20 kg/ml	al ml	€	56,93
7 Tubazione di rame crudo di verghe, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve, materiali vari per saldature. Per esecuzione di centrali termiche (escluso mensolaggio). Prezzo medio riferito a vari diametri	al kg	€	35,75
8 Tubazione di rame crudo di verghe, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso il mensolaggio). Prezzo medio riferito a vari diametri	al kg	€	25,77
9 Tubazione di rame crudo in verghe, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio)			
a) \varnothing 18 x 1,5	al ml	€	17,87
b) \varnothing 22 x 1,5	al ml	€	
c) \varnothing 28 x 1,5	al ml	€	25,29
d) \varnothing 35 x 1,5	al ml	€	29,74
e) \varnothing 42 x 1,5	al ml	€	35,28
f) \varnothing 54 x 1,5	al ml	€	42,63
g) \varnothing 18 x 2	al ml	€	22,78
h) \varnothing 22 x 2	al ml	€	25,10
i) \varnothing 28 x 2	al ml	€	32,77
j) \varnothing 35 x 2	al ml	€	39,26
k) \varnothing 42 x 2	al ml	€	47,90
l) \varnothing 54 x 2	al ml	€	59,55
10 Tubazione di rame ricotto in rotoli, in diametri assortiti, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli. Prezzo medio riferito a vari diametri	al kg	€	14,56
11 Tubazione di acciaio inox AISI 304 in verghe, in diametri assortiti, per esecuzione di centrali termiche (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli. Prezzo medio riferito a vari diametri	al kg	€	46,85
12 Tubazione di acciaio inox AISI 304 in verghe, in diametri assortiti, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli. Prezzo medio riferito a vari diametri	al m	€	24,73
13 Tubazione in acciaio inox AISI 304 in verghe, nei diametri dal 3/8" al 4", completa,			

come alla voce precedente. Per esecuzione di circuiti di distribuzione. Prezzo a ml.

a) da 3/8", peso 0,75 kg al ml	al ml	€	21,81
b) da 1/2", peso 0,76 kg al ml	al ml	€	22,27
c) da 3/4", peso 1,25 kg al ml	al ml	€	26,44
d) da 1", peso 1,59 kg al ml	al ml	€	30,34
e) da 1" 1/4, peso 2,02 kg al ml	al ml	€	37,09
f) da 1" 1/2, peso 2,32 kg al ml	al ml	€	39,77
g) da 2", peso 2,92 kg al ml	al ml	€	42,76
h) da 2" 1/2, peso 3,71 kg al ml	al ml	€	64,84
i) da 3", peso 4,35 kg al ml	al ml	€	78,64
j) da 4", peso 5,62 kg al ml	al ml	€	90,90
<hr/>			
14 Tubazione di acciaio inox AISI 304 in verghe, del tipo a pinzare, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli.			
tubo di acciaio inox diam. 15	al ml	€	14,11
tubo di acciaio inox diam. 18	al ml	€	15,60
tubo di acciaio inox diam. 22	al ml	€	17,86
tubo di acciaio inox diam. 28	al ml	€	22,51
tubo di acciaio inox diam. 35	al ml	€	30,13
tubo di acciaio inox diam. 42	al ml	€	35,18
tubo di acciaio inox diam. 54	al ml	€	43,59
<hr/>			
15 Tubazione in polietilene reticolare PEX per esecuzione di circuiti di distribuzione, escluso impianti a pannelli, compreso pezzi speciali e sfridi			
a) ø 15/10 mm	al ml	€	7,76
b) ø 18/13 mm	al ml	€	8,83
c) ø 22/16 mm	al ml	€	9,63
d) ø 28/20 mm	al ml	€	14,11
e) ø 40/32 mm	al ml	€	19,70
<hr/>			
16 Tubazione multistrato in polietilene ed alluminio per esecuzione di circuiti di distribuzione, escluso impianti a pannelli, compreso pezzi speciali e sfridi			
a) ø 16 mm	al ml	€	7,16
b) ø 18 mm	al ml	€	7,20
c) ø 20 mm	al ml	€	8,02
d) ø 25 mm	al ml	€	11,62
e) ø 32 mm	al ml	€	17,59
<hr/>			
17 Mensola a collare apribile, zincata, compreso il tassello d'espansione			
a) ø 3/8" a 3/4"	n.	€	3,81
b) ø 1"	n.	€	3,86
c) ø 1" 1/4	n.	€	3,91
d) ø 1" 1/2	n.	€	3,96
e) ø 2"	n.	€	4,02
f) ø 2" 1/2	n.	€	4,71
g) ø 3"	n.	€	4,83
h) ø 4"	n.	€	5,02
<hr/>			
18 Mensolaggio di supporto alle tubazioni eseguito con profilato di acciaio verniciato con due mani di antiruggine compreso bulloni di fissaggio	al ml	€	9,94
<hr/>			
19 Mensolaggio di supporto alle tubazioni eseguito con profilato di acciaio zincato a caldo compreso bulloni di fissaggio	al ml	€	12,82
<hr/>			
20 Mensolaggio di supporto alle tubazioni eseguito con profilato in acciaio inox 304 compreso bulloni di fissaggio	al kg	€	
<hr/>			
21 Rivestimento isolante per tubazioni acqua calda, costituito da: materassino in lana di roccia da 30mm, densità 80kg/mc, cartone cannettato, spiratura di filo di ferro zincato, finitura con laminato in PVC			
a) percorsi diretti	mq	€	29,58
b) interno centrali termiche	mq	€	40,96
<hr/>			
22 Rivestimento isolante come alla voce precedente, ma con finitura in lastra di alluminio, spessore 0,6 mm			
a) percorsi diretti	al m ²	€	36,51
b) interno centrali termiche	al m ²	€	48,48
<hr/>			
23 Sovrapprezzo per barriera anticondensa realizzata con cartone catramato e sigillato	al m ²	€	1,81
<hr/>			
24 Rivestimento isolante per tubi caldi e freddi eseguito con guaina sintetica a cellule chiuse, per circuiti di distribuzione, in classe 1			
a) spessore 6 mm, ø 22 mm	al m	€	1,83
b) spessore 6 mm, ø 27 mm	al m	€	1,92
c) spessore 6 mm, ø 34 mm	al m	€	2,05
d) spessore 6 mm, ø 42 mm	al m	€	2,18
e) spessore 6 mm, ø 48 mm	al m	€	2,44
a) spessore 9 mm, ø 22 mm	al m	€	1,98
b) spessore 9 mm, ø 27 mm	al m	€	2,12
c) spessore 9 mm, ø 34 mm	al m	€	2,22
d) spessore 9 mm, ø 42 mm	al m	€	2,83
e) spessore 9 mm, ø 48 mm	al m	€	2,93
f) spessore 9 mm, ø 60 mm	al m	€	3,75
g) spessore 9 mm, ø 76 mm	al m	€	4,30
h) spessore 9 mm, ø 89 mm	al m	€	6,17

a) spessore 13 mm, ø 22 mm	al m	€	4,54
b) spessore 13 mm, ø 27 mm	al m	€	4,74
c) spessore 13 mm, ø 34 mm	al m	€	6,28
q) spessore 13 mm, ø 42 mm	al m	€	6,52
e) spessore 13 mm, ø 48 mm	al m	€	6,81
f) spessore 13 mm, ø 60 mm	al m	€	8,55
g) spessore 13 mm, ø 76 mm	al m	€	10,97
h) spessore 13 mm, ø 89 mm	al m	€	11,58
a) spessore 19 mm, ø 22 mm	al m	€	6,37
b) spessore 19 mm, ø 27 mm	al m	€	6,40
c) spessore 19 mm, ø 34 mm	al m	€	8,08
d) spessore 19 mm, ø 42 mm	al m	€	9,50
e) spessore 19 mm, ø 48 mm	al m	€	10,32
f) spessore 19 mm, ø 60 mm	al m	€	12,00
g) spessore 19 mm, ø 76 mm	al m	€	15,45
h) spessore 19 mm, ø 89 mm	al m	€	15,98
i) spessore 19 mm, ø 114 mm	al m	€	18,84
a) spessore 32 mm, ø 22 mm	al m	€	11,24
b) spessore 32 mm, ø 27 mm	al m	€	11,89
c) spessore 32 mm, ø 34 mm	al m	€	13,75
d) spessore 32 mm, ø 42 mm	al m	€	16,27
e) spessore 32 mm, ø 48 mm	al m	€	18,36
f) spessore 32 mm, ø 60 mm	al m	€	20,56
g) spessore 32 mm, ø 76 mm	al m	€	26,24
h) spessore 32 mm, ø 89 mm	al m	€	28,50
i) spessore 32 mm, ø 114 mm	al m	€	36,02
25 Sovrapprezzo all'art. 10.02.00.23 per finitura dell'isolamento con lastra in pvc	mq	€	19,66
26 Sovrapprezzo all'art. 10.02.00.23 per finitura dell'isolamento con lastra in alluminio spess. 6/10	mq	€	27,53

10.02.01.00 Caldaie

1 Caldaia a gas metano per solo riscaldamento, tipo a basamento, camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato (senza pompa di circolazione)			
a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW	cad	€	1.063,40
b) pot. 30.000 kcal/h, 34,8 kW	cad	€	1.139,93
c) pot. 40.000 kcal/h, 44,8 kW	cad	€	1.343,13
d) pot. 60.000 kcal/h, 69,7 kW	cad	€	1.887,05
e) pot. 80.000 kcal/h, 93,0 kW	cad	€	2.602,83
2 Caldaia in ghisa ad elementi per solo riscaldamento, a camera aperta, a basamento, compreso mantello isolante, raccordo al camino, placca per applicazione bruciatore (questo escluso), atta al funzionamento con combustibili liquidi e gassosi			
a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW	cad	€	903,75
b) pot. 30.000 kcal/h, 34,8 kW	cad	€	980,73
c) pot. 40.000 kcal/h, 46,6 kW	cad	€	1.081,45
d) pot. 65.000 kcal/h, 75,6 kW	cad	€	1.502,72
e) pot. 85.000 kcal/h, 98,8 kW	cad	€	1.824,61
3 Caldaia pressurizzata in acciaio ad alto rendimento, camera aperta, compreso mantello isolante, raccordo al camino, placca per applicazione del bruciatore (questo escluso), atta al funzionamento con combustibili liquidi e gassosi			
a) pot. 100.000 kcal/h, 116,2 kW	cad	€	2.841,91
b) pot. 150.000 kcal/h, 174,4 kW	cad	€	3.337,35
c) pot. 200.000 kcal/h, 232,5 kW	cad	€	3.888,93
d) pot. 320.000 kcal/h, 372,1 kW	cad	€	4.552,18
e) pot. 500.000 kcal/h, 581,3 kW	cad	€	6.454,30
4 Caldaia a gas metano, tipo a basamento, camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, con scambiatore istantaneo per acqua calda, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica. Compresi mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato, vaso di espansione chiuso a membrana, elettropompa di circolazione			
a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW	cad	€	1.987,97
5 Caldaia a gas metano, tipo a basamento, camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica. Compresi mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato, vaso di espansione chiuso a membrana, elettropompa di circolazione			
a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW	cad	€	2.083,47
b) pot. 30.000 kcal/h, 34,8 kW	cad	€	2.203,74
6 Caldaia murale a gas metano, per solo riscaldamento, a camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, completa di raccordo al camino, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento manuale			
a) pot. 20.000 kcal/h, 23 kW	cad	€	1.221,18
b) pot. 30.000 kcal/h, 35 kW	cad	€	1.301,73
7 Caldaia murale a gas metano, a camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, con scambiatore istantaneo per produzione di acqua calda, completa di raccordo al camino, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento automatico			
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€	1.366,22
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€	1.458,40

8	Caldaia murale a gas metano, a camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, compreso raccordo al camino e vaso chiuso a membrana		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 1.770,79
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 1.914,47
9	Caldaia a gas metano per solo riscaldamento, tipo a basamento, camera stagna, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato (senza pompa di circolazione)		
	a) pot. 11,5 - 31,8 kW	cad	€ 1.831,21
10	Caldaia a gas metano, tipo a basamento, camera stagna, con scambiatore istantaneo per acqua calda, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica. Compresi mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato, vaso di espansione chiuso a membrana, elettropompa di circolazione		
	a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW	cad	€ 1.987,97
11	Caldaia a gas metano, tipo a basamento, camera stagna, con bollitore ad accumulo incorporato, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, elettrocircolare e vaso di espansione chiuso a membrana		
	a) pot. 11,5 ÷ 29,5 kW	cad	€ 2.416,96
12	Caldaia murale a gas metano, a camera stagna, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, compreso raccordo al camino e vaso chiuso a membrana		
	a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW	cad	€ 2.122,42
13	Caldaia murale a gas metano per solo riscaldamento, camera stagna, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato (senza pompa di circolazione)		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 1.629,61
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 1.742,77
14	Caldaia murale a gas metano, con scambiatore istantaneo per produzione di acqua calda, a camera stagna e tiraggio forzato. Compreso coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento automatico		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 1.781,19
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 1.908,90
15	Caldaia murale a gas metano, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, a camera stagna e tiraggio forzato, compreso coppia condotti separati e vaso chiuso a membrana		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 2.122,42
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 2.211,54
16	Caldaia a gas murale a condensazione, completa di bruciatore a premiscelazione, tiraggio forzato, solo riscaldamento. Compreso coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 2.358,63
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 2.628,01
17	Caldaia a gas murale a condensazione, completa di bruciatore a premiscelazione, tiraggio forzato, completa di bruciatore, produzione di acqua calda istantanea, condotti di aspirazione e scarico separati, vaso di espansione chiuso a membrana e componenti di regolazione e sicurezza		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 2.515,58
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 3.070,40
18	Caldaia a basamento a condensazione, camera stagna, tiraggio forzato, completa di bruciatore, con bollitore di accumulo incorporato per produzione di acqua calda, condotti di aspirazione e scarico separati, vaso di espansione chiuso a membrana e componenti di regolazione e sicurezza		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 3.529,55
19	Caldaia a basamento a condensazione, camera stagna, tiraggio forzato, completa di bruciatore con bollitore di accumulo incorporato LT105 per produzione di acqua calda, condotti di aspirazione e scarico separati, vaso di espansione chiuso a membrana e componenti di regolazione e sicurezza		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 3.179,47
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 3.706,95
20	Caldaia a basamento a condensazione, completa di bruciatore a premiscelazione, tiraggio forzato, solo riscaldamento. Compreso coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento		
	a) pot. 11,0 ÷ 29,0 kW	cad	€ 2.723,50
21	Caldaia a gas murale a condensazione, completa di bruciatore e premiscelazione, temperatura scorrevole, centralina climatica con sonde esterne ed interne, regolazione di più zone indipendenti, con bollitore ad accumulo incorporato per produzione acqua calda, compreso coppia condotti separati, elettrocircolari, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento		
	a) pot. 11,0 ÷ 29,0 kW	cad	€ 6.025,75
22	Caldaia a basamento a condensazione, completa di bruciatore e premiscelazione, temperatura scorrevole, centralina climatica con sonde esterne ed interne, regolazione di più zone indipendenti, con bollitore ad accumulo incorporato per produzione acqua calda, compreso coppia condotti separati, elettrocircolatori, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento		
	a) pot. 11,0 ÷ 29,0 kW	cad	€ 6.363,92
23	Caldaia a gas murale, per esterni, camera stagna, completa di bruciatore, tiraggio forzato, solo riscaldamento. Compreso telaio per incasso con portellone, coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 1.721,27
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 1.970,62

24	Caldaia a gas murale, per esterni, camera stagna, completa di bruciatore, tiraggio forzato, con scambiatore istantaneo per produzione acqua calda. Compreso telaio per incasso con portellone, coppia condotti separati, elettrocircolare, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento		
	a) pot. 8,0 ÷ 23 kW	cad	€ 1.879,92
	b) pot. 11,0 ÷ 29 kW	cad	€ 2.140,96
25	Canna fumaria (tipo medio altezza mt. 7) doppia parete con isolamento spessore 25 mm, in acciaio inox aisi 316L e 304, modulari, prefabbricati, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta fumi fino a 260°C, fissaggio meccanico mediante fascette tra elementi, completa di: piastra e supporti, raccogli condensa, elemento d'ispezione, "T" per allacciamento caldaia, elemento di controllo e terminale		
	a) diam. 100	cad	€ 1.488,72
	b) diam. 125	cad	€ 1.612,08
	c) diam. 150	cad	€ 1.710,25
	d) diam. 180	cad	€ 1.878,03
	e) diam. 200	cad	€ 2.012,14
	f) diam. 250	cad	€ 2.313,35
	g) diam. 300	cad	€ 2.664,26
26	Canna fumaria (tipo medio altezza mt. 7) doppia parete con isolamento spessore 50 mm, in acciaio inox aisi 316L e 304, modulari, prefabbricati, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta fumi fino a 260°C, fissaggio meccanico mediante fascette tra elementi, completa di: piastra e supporti, raccogli condensa, elemento d'ispezione, "T" per allacciamento caldaia, elemento di controllo e terminale		
	a) diam. 350	cad	€ 3.686,87
	b) diam. 400	cad	€ 4.134,42
27	Canna fumaria (tipo medio altezza mt. 7) mono parete, in acciaio inox aisi 316L, modulari, prefabbricati, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta fumi fino a 260°C, fissaggio meccanico mediante fascette tra elementi, completa di: piastra e supporti, raccogli condensa, elemento d'ispezione, "T" per allacciamento caldaia, elemento di controllo e terminale		
	a) diam. 80	cad	€ 781,76
	b) diam. 100	cad	€ 867,14
	c) diam. 120	cad	€ 901,13
	d) diam. 130	cad	€ 931,82
	e) diam. 140	cad	€ 966,02
	f) diam. 150	cad	€ 984,42
	g) diam. 160	cad	€ 1.029,79
	h) diam. 180	cad	€ 1.071,29
	i) diam. 200	cad	€ 1.111,24
	l) diam. 230	cad	€ 1.125,85
	m) diam. 250	cad	€ 1.251,58
	n) diam. 300	cad	€ 1.410,09
	o) diam. 350	cad	€ 1.546,09
	p) diam. 400	cad	€ 1.857,42
10.02.02.00 Bruciatori ed accessori			
1	Bruciatore di gas monostadio per caldaie con focolare in depressione o in leggera pressione, conforme direttiva GAS 90/396/CEE e direttiva E.M.C. 89/336/CEE, compreso gruppo rampa gas a norma UNI CIG 8042, di filtro e stabilizzatore, giunto flessibile, tubazione zincata fino alla valvola di intercettazione in prossimità della c.t.		
	a) pot. utile fino a 30.000 kcal/h, 34,8 kW	cad	€ 1.888,38
	b) pot. utile fino a 60.000 kcal/h, 69,78 kW	cad	€ 2.558,50
	c) pot. utile fino a 90.000 kcal/h, 104,6 kW	cad	€ 2.753,04
	d) pot. utile fino a 150.000 kcal/h, 174,4 kW	cad	€ 3.264,63
2	Bruciatore di gas monostadio per caldaia pressurizzata, a norme UNI CIG 8042, compreso controllo tenuta valvole, conforme direttiva GAS 90/396/CEE e direttiva E.M.C. 89/336/CEE, compreso gruppo rampa gas a norma UNI CIG 8042 filtro e stabilizzatore, giunto flessibile e tubazione zincata fino alla valvola a strappo in prossimità della c.t.		
	a) pot. utile fino a 200.000 kcal/h, 232,5 kW	cad	€ 3.746,13
	b) pot. utile fino a 250.000 kcal/h, 290,7 kW	cad	€ 4.054,29
	c) pot. utile fino a 300.000 kcal/h, 348,8 kW	cad	€ 4.669,89
3	Bruciatore di gas a due stadi per caldaia con focolare in depressione, conforme direttiva GAS 90/396/CEE e direttiva E.M.C. 89/336/CEE, compreso gruppo rampa gas a norma UNI CIG 8042, compreso controllo tenuta valvole, filtro e stabilizzatore, giunto flessibile e tubazione zincata fino alla valvola a strappo in prossimità della c.t.		
	a) pot. utile fino a 150.000 kcal/h, 174,4 kW	cad	€ 3.561,27
	b) pot. utile fino a 200.000 kcal/h, 232,5 kW	cad	€ 3.750,43
	c) pot. utile fino a 300.000 kcal/h, 348,8 kW	cad	€ 4.386,70
4	Bruciatore di gasolio monostadio per caldaia con focolare in depressione		
	a) pot. utile fino a 50.000 kcal/h, 58,1 kW	cad	€ 1.031,79
	b) pot. utile fino a 90.000 kcal/h, 104,6 kW	cad	€ 1.130,12
	c) pot. utile fino a 150.000 kcal/h, 174,4 kW	cad	€ 1.351,53
5	Bruciatore di gasolio a due stadi per caldaia pressurizzata		
	a) pot. utile fino a 200.000 kcal/h, 232,5 kW	cad	€ 1.583,15
	b) pot. utile fino a 300.000 kcal/h, 348,8 kW	cad	€ 2.063,03

6	Bruciatore di nafta monostadio per caldaia pressurizzata, pot. utile fino a 200.000 kcal/h, 232,5 kw a 200.00 kcal/h, 232,5 kW	cad	€	3.608,83
7	Bruciatore di nafta a due stadi per caldaia pressurizzata, pot. utile fino a 300.000 kcal/h, 348,8 kw 300.000 kcal/h, 348,8 kW	cad	€	4.587,02
8	Cisterna per nafta o gasolio in ferro cilindrica da interrare a doppia parete, franco cantiere, completa di segnalatore di perdite, passo d'uomo con coperchio, valvola dispositivo antitrabocco, attacchi regolamentari, sfiato fino a 6m, spessore corpo e fondi 5mm fino 60 hl, 6mm da 60 hl in poi. Esclusi scavi e rinterrati			
	a) capacità 20 hl	cad	€	2.343,53
	b) capacità 30 hl	cad	€	2.657,93
	c) capacità 50 hl	cad	€	3.482,56
	d) capacità 100 hl	cad	€	6.156,98
	e) capacità 150 hl	cad	€	7.994,96
	Cisterna come alla voce precedente ma con rivestimento in vetroresina			
	a) capacità 20 hl	cad	€	2.516,84
	b) capacità 30 hl	cad	€	2.862,81
	c) capacità 50 hl	cad	€	3.769,78
	d) capacità 100 hl	cad	€	6.708,98
	e) capacità 150 hl	cad	€	8.730,78
9	Sovrapprezzo per pozzetto per cisterna verniciato con controtelaio	cad	€	249,98
10	Sovrapprezzo alla voce n. 08 per pozzetto con controtelaio	cad	€	274,52
10.02.03.00 Accessori per centrale termica				
1	Vaso di espansione aperto in lamiera zincata, con rubinetto galleggiante, troppopieno, coperchio e rivestimento isolante			
	a) capacità 20 lt	cad	€	365,86
	b) capacità 50 lt	cad	€	466,34
	c) capacità 80 lt	cad	€	476,18
	d) capacità 100 lt	cad	€	536,90
	e) capacità 200 lt	cad	€	696,78
2	Vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto			
	a) capacità fino a 24 l	cad	€	149,71
3	Vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto collaudato ISPESL			
	a) capacità 35 lt	cad	€	327,33
	b) capacità 50 lt	cad	€	401,70
	c) capacità 80 lt	cad	€	427,22
	d) capacità 150 lt	cad	€	555,08
	e) capacità 300 lt	cad	€	713,04
4	Vaso di espansione a membrana per sanitario, a cuscinetto di azoto			
	a) capacità 5 lt	cad	€	40,32
	b) capacità 8 lt	cad	€	41,83
	c) capacità 18 lt	cad	€	47,71
	d) capacità 24 lt	cad	€	52,77
5	Valvola di sicurezza a molla, collaudata ISPESL			
	a) \varnothing 1/2"	cad	€	50,11
	b) \varnothing 3/4"	cad	€	66,98
	c) \varnothing 1"	cad	€	119,12
	d) \varnothing 1"1/4	cad	€	158,85
6	Imbuto d'ispezione per valvola sicurezza compreso raccorderia:			
	a) \varnothing 1/2"	cad	€	38,75
	b) \varnothing 3/4"	cad	€	43,33
	c) \varnothing 1"	cad	€	79,88
	d) \varnothing 1"1/4	cad	€	96,03
7	Valvola di intercettazione combustibile, collaudata ISPESL			
	a) \varnothing 1/2"	cad	€	212,05
	b) \varnothing 3/4"	cad	€	266,29
	c) \varnothing 1"	cad	€	354,79
	d) \varnothing 1"1/4	cad	€	418,61
	e) \varnothing 1"1/2	cad	€	498,22
	f) \varnothing 2"	cad	€	624,12
8	Serie di accessori per completamento complesso di espansione costituiti da:			
	a) gruppo di riempimento automatico	cad	€	72,92
	b) manometro di controllo	cad	€	18,49
	c) pressostato	cad	€	53,76
9	Valvola commutatrice di sicurezza a tre vie, in bronzo, filettata			
	a) \varnothing 1"	cad	€	203,18
	b) \varnothing 1"1/4	cad	€	286,70
	c) \varnothing 1"1/2	cad	€	313,89
	d) \varnothing 2"	cad	€	330,22
	e) \varnothing 2"1/2	cad	€	976,70

10	Tronchetto misuratore di portata flangiato		
	a) DN 32	cad	€ 158,55
	b) DN 40	cad	€ 244,54
	c) DN 50	cad	€ 272,01
	d) DN 65	cad	€ 413,13
	e) DN 80	cad	€ 523,63
11	Termometro acqua a quadrante Ø100mm ad immersione		
	a) bimetallico	cad	€ 26,72
	b) mercurio	cad	€ 54,60
12	Manometro a quadrante con rubinetto a tre vie con flangetta portatermometro		
	a) manometro a quadrante	cad	€ 26,87
	b) portamanometro 3/8"	cad	€ 20,70
13	Scambiatore di calore a piastre smontabili di acciaio inox 316L, tipo acqua/acqua, rinforzati lateralmente con piastre, forate da interporre tra caldaia e/o altro apparecchio e impianto di riscaldamento esistente, oppure per produzione istantanea di acqua calda, completo di bocchettoni.		
	a) 30 Kw	cad	€ 365,15
	b) 40 Kw	cad	€ 723,10
	c) 60 Kw	cad	€ 854,63
	d) 80 Kw	cad	€ 961,37
	e) 100 Kw	cad	€
	f) 140 Kw	cad	€ 1.254,04
	g) 200 Kw	cad	€ 1.597,30
14	Separatore idraulico in acciaio verniciato, con coibentazione, completo di attacchi filettati femmina a bocchettone, valvola di sfogo aria e rubinetto di scarico.		
	a) Ø 1" portata 2,5 mc/h	cad	€ 384,25
	b) Ø 1"1/4 portata 4 mc/h	cad	€ 430,10
	c) Ø 1"1/2 portata 6 mc/h	cad	€ 530,82
15	Separatore idraulico in acciaio verniciato, con coibentazione, completo di attacchi filettati, valvola di sfogo aria e rubinetto di scarico.		
	a) DN 50 portata 9 mc/h	cad	€ 1.060,82
	b) DN 65 portata 18 mc/h	cad	€ 1.092,59
	c) DN 80 portata 28 mc/h	cad	€ 1.540,20
	d) DN 100 portata 56 mc/h	cad	€ 1.570,22
10.02.04.00 Valvolame			
1	Saracinesca in ottone pesante con volantino		
	a) Ø 1/2"	cad	€ 24,12
	b) Ø 3/4"	cad	€ 27,33
	c) Ø 1"	cad	€ 33,99
	d) Ø 1" 1/4	cad	€ 38,41
	e) Ø 1" 1/2	cad	€ 44,99
	f) Ø 2"	cad	€ 62,76
	g) Ø 2" 1/2	cad	€ 84,43
2	Valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva di comando		
	a) Ø 1/2"	cad	€ 23,22
	b) Ø 3/4"	cad	€ 28,34
	c) Ø 1"	cad	€ 37,00
	d) Ø 1" 1/4	cad	€ 45,46
	e) Ø 1" 1/2	cad	€ 56,17
	f) Ø 2"	cad	€ 78,16
	g) Ø 2" 1/2	cad	€ 134,30
	h) Ø 3"	cad	€ 194,02
	i) Ø 4"	cad	€ 269,23
3	Valvola a sfera in bronzo a 3 vie, passaggio a L, con leva di comando		
	a) Ø 1/2"	cad	€ 61,60
	b) Ø 3/4"	cad	€ 69,47
	c) Ø 1"	cad	€ 94,12
	d) Ø 1" 1/4	cad	€ 113,89
	e) Ø 1" 1/2	cad	€ 156,93
	f) Ø 2"	cad	€ 218,55
4	Valvola di ritegno in bronzo tipo Europa		
	a) Ø 1/2"	cad	€ 20,13
	b) Ø 3/4"	cad	€ 23,59
	c) Ø 1"	cad	€ 29,63
	d) Ø 1" 1/4	cad	€ 34,08
	e) Ø 1" 1/2	cad	€ 36,79
	f) Ø 2"	cad	€ 48,27
	g) Ø 2" 1/2	cad	€ 78,58
	h) Ø 3"	cad	€ 107,00
	i) Ø 4"	cad	€ 166,76

5 Saracinesca in ghisa PN10, a corpo piatto, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie		
a) DN 40	<i>cad</i>	€ 134,56
b) DN 50	<i>cad</i>	€ 147,13
c) DN 65	<i>cad</i>	€ 178,76
d) DN 80	<i>cad</i>	€ 215,51
e) DN 100	<i>cad</i>	€ 255,80
6 Saracinesca in ghisa PN10, a corpo piatto, esenti da manutenzione, complete di controflange, bulloni e guarnizioni varie		
a) DN 40	<i>cad</i>	€ 138,82
b) DN 50	<i>cad</i>	€ 151,39
c) DN 65	<i>cad</i>	€ 183,02
d) DN 80	<i>cad</i>	€ 221,19
e) DN 100	<i>cad</i>	€ 261,47
7 Valvola in ghisa PN16, a flusso avviato, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie		
a) DN 15	<i>cad</i>	€ 114,41
b) DN 20	<i>cad</i>	€ 119,81
c) DN 25	<i>cad</i>	€ 126,97
d) DN 32	<i>cad</i>	€ 141,68
e) DN 40	<i>cad</i>	€ 158,37
f) DN 50	<i>cad</i>	€ 176,02
g) DN 65	<i>cad</i>	€ 260,00
h) DN 80	<i>cad</i>	€ 305,23
i) DN 100	<i>cad</i>	€ 377,17
8 Filtro in bronzo a Y con cestello in acciaio inox		
a) ø 1/2"	<i>cad</i>	€ 26,04
b) ø 3/4"	<i>cad</i>	€ 29,92
c) ø 1"	<i>cad</i>	€ 42,06
d) ø 1" 1/4	<i>cad</i>	€ 50,88
e) ø 1" 1/2	<i>cad</i>	€ 58,76
f) ø 2"	<i>cad</i>	€ 82,18
g) ø 2" 1/2	<i>cad</i>	€ 104,71
9 Filtro in ghisa PN10, con cestello in acciaio inox, completo di controflange, bulloni e guarnizioni varie		
a) DN 15	<i>cad</i>	€ 85,52
b) DN 20	<i>cad</i>	€ 91,42
c) DN 25	<i>cad</i>	€ 98,23
d) DN 32	<i>cad</i>	€ 109,58
e) DN 40	<i>cad</i>	€ 123,75
f) DN 50	<i>cad</i>	€ 138,29
g) DN 65	<i>cad</i>	€ 179,16
h) DN 80	<i>cad</i>	€ 217,23
i) DN 100	<i>cad</i>	€ 271,40
10 Valvola di ritegno a disco, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie		
a) DN 15	<i>cad</i>	€ 74,24
b) DN 20	<i>cad</i>	€ 76,88
c) DN 25	<i>cad</i>	€ 82,19
d) DN 32	<i>cad</i>	€ 98,63
e) DN 40	<i>cad</i>	€ 116,27
f) DN 50	<i>cad</i>	€ 131,66
g) DN 65	<i>cad</i>	€ 165,96
h) DN 80	<i>cad</i>	€ 230,93
i) DN 100	<i>cad</i>	€ 290,79
11 Giunto antivibrante in neoprene PN10, completo di bocchettoni		
a) ø 3/4"	<i>cad</i>	€ 49,13
b) ø 1"	<i>cad</i>	€ 52,00
c) ø 1" 1/4	<i>cad</i>	€ 76,16
d) ø 1" 1/2	<i>cad</i>	€ 84,30
12 Giunto antivibrante in neoprene PN10, completo di controflange e bulloni		
a) DN 32	<i>cad</i>	€ 105,12
b) DN 40	<i>cad</i>	€ 107,04
c) DN 50	<i>cad</i>	€ 113,72
d) DN 65	<i>cad</i>	€ 126,44
e) DN 80	<i>cad</i>	€ 166,68
f) DN 100	<i>cad</i>	€ 185,20
13 Valvola di taratura per piede di colonna, in bronzo con attacchi piezometrici		
a) ø 3/4"	<i>cad</i>	€ 124,47
b) ø 1"	<i>cad</i>	€ 141,83
c) ø 1" 1/4	<i>cad</i>	€ 159,09
d) ø 1" 1/2	<i>cad</i>	€ 186,05
e) ø 2" 1/2	<i>cad</i>	€ 255,81

14	Valvola di taratura in ghisa PN 16, completa di controflange bulloni, guarnizioni varie e attacchi piezometrici		
	a) DN 32	cad	€ 348,34
	b) DN 40	cad	€ 403,45
	c) DN 50	cad	€ 486,28
	d) DN 65	cad	€ 536,79
	e) DN 80	cad	€ 956,64
	f) DN 100	cad	€ 1.417,60
15	Valvola di by-pass differenziale in bronzo, con scala graduata 1-6 m c.a.		
	a) 3/4"	cad	€ 109,31
	b) 1"1/4	cad	€ 165,66
16	Compensatori di dilatazione a soffietto di acciaio inox serie PN16 assiali, tipo standard lungo, con convogliatore e attacchi a saldare di testa		
	a) DN 25	cad	€ 130,23
	b) DN 32	cad	€ 140,59
	c) DN 40	cad	€ 158,33
	d) DN 50	cad	€ 171,74
	e) DN 65	cad	€ 207,45
	f) DN 80	cad	€ 241,78
	g) DN 100	cad	€ 299,61
17	Compensatori di dilatazione a soffietto di acciaio inox serie PN16 assiali, tipo standard lungo, con convogliatore e attacchi flangiati, compreso controflange e bulloni		
	a) DN 32	cad	€ 189,16
	b) DN 40	cad	€ 216,70
	c) DN 50	cad	€ 236,13
	d) DN 65	cad	€ 302,28
	e) DN 80	cad	€ 354,44
	f) DN 100	cad	€ 419,37
10.02.05.00 Elettropompe			
1	Elettrocircolatore a controllo elettronico, portata da 0,5 a 3,5 mc/h prevalenza fino a 5 mt	cad	€ 365,18
2	Elettropompa a tre velocità, portata variabile		
	a) da 0,5 a 3,5 mc/h prevalenza fino a 5 mt.	cad	€ 285,14
	b) da 1,2 a 4,5 mc/h prevalenza fino a 5 mt.	cad	€ 362,65
	c) da 1,5 a 9,5 mc/h prevalenza fino a 8 mt.	cad	€ 519,19
3	Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse verticale, con motore direttamente accoppiato per impianti collettivi		
	a) portata da 0,5 a 5,5 mc/h prevalenza fino a 8 mt.	cad	€ 703,66
	b) portata da 0,5 a 8,5 mc/h prevalenza fino a 8 mt.	cad	€ 708,72
	c) portata fino a 12 mc/h prevalenza fino a 8 mt.	cad	€ 856,83
	d) portata fino a 20 mc/h prevalenza fino a 8 mt.	cad	€ 1.060,35
	e) portata fino a 30 mc/h prevalenza fino a 8 mt.	cad	€ 1.171,74
4	Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale, con motore direttamente accoppiato, con giunto DIN-EN 733		
	a) portata fino a 10 mc/h prevalenza fino a 14 mt.	cad	€ 956,34
	b) portata fino a 20 mc/h prevalenza fino a 14 mt.	cad	€ 1.158,78
	c) portata fino a 30 mc/h prevalenza fino a 14 mt.	cad	€ 1.170,70
5	Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale, con motore direttamente accoppiato, con giunto DIN-EN 733		
	a) portata fino a 20 mc/h prevalenza fino a 30 mt.	cad	€ 1.751,93
	b) portata fino a 30 mc/h prevalenza fino a 40 mt.	cad	€ 2.578,52
	c) portata fino a 40 mc/h prevalenza fino a 45 mt.	cad	€ 3.933,48
6	Circolatore per impianti acqua calda sanitaria, corpo in bronzo, di ricircolo		
	a) portata fino a 2,0 mc/h prevalenza fino a 2 mt.	cad	€ 327,90
	b) portata fino a 4,0 mc/h prevalenza fino a 6 mt.	cad	€ 403,20
10.02.06.00 Condizionamento			
1	Gruppo refrigeratore d'acqua ad uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico con evaporatori, condensatori, ecc. raffreddamento con acqua. Acqua refrigerata prodotta a 7°C		
	a) pot. frig. 6,0 kw/h	cad	€ 3.552,17
	b) pot. frig. 10 kw/h	cad	€ 3.879,53
	c) pot. frig. 14 kw/h	cad	€ 4.196,22
	d) pot. frig. 20 kw/h	cad	€ 6.127,11
	e) pot. frig. 26 kw/h	cad	€ 6.131,32
	f) pot. frig. 34 kw/h	cad	€ 6.831,31
	g) pot. frig. 47 kw/h	cad	€ 9.073,61
	h) pot. frig. 67 kw/h	cad	€ 10.137,16
	i) pot. frig. 86 kw/h	cad	€ 14.212,62
	l) pot. frig. 112 kw/h	cad	€ 16.426,71
	m) pot. frig. 130 kw/h	cad	€
	n) pot. frig. 150 kw/h	cad	€ 26.251,72

2 Gruppo refrigeratore d'acqua ad uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico con evaporatori, condensatori, ecc. raffreddamento ad aria a 32°C. Acqua refrigerata prodotta a 7°C

a) pot. frig. 6,0 kw/h	<i>cad</i>	€	3.433,56
b) pot. frig. 10 kw/h	<i>cad</i>	€	4.248,72
c) pot. frig. 14 kw/h	<i>cad</i>	€	5.517,13
d) pot. frig. 20 kw/h	<i>cad</i>	€	6.718,07
e) pot. frig. 26 kw/h	<i>cad</i>	€	7.654,92
f) pot. frig. 34 kw/h	<i>cad</i>	€	9.804,04
g) pot. frig. 47 kw/h	<i>cad</i>	€	12.808,10
h) pot. frig. 67 kw/h	<i>cad</i>	€	15.257,77
i) pot. frig. 86 kw/h	<i>cad</i>	€	19.354,78
l) pot. frig. 112 kw/h	<i>cad</i>	€	22.412,55
m) pot. frig. 130 kw/h	<i>cad</i>	€	24.940,72
n) pot. frig. 150 kw/h	<i>cad</i>	€	29.457,98

3 Torre evaporativa con intelaiatura esterna in profilati e pannelli zincati, dimensionata con maggiorazione del 30% sulla potenza resa dal gruppo frigorifero, per condizioni esterne di 32°C e 60% di u.r..

Con ventilatori centrifughi dimensionati ai gruppi

a) pot. frig. 18 kw/h	<i>cad</i>	€	2.257,38
b) pot. frig. 31 kw/h	<i>cad</i>	€	2.578,75
c) pot. frig. 47 kw/h	<i>cad</i>	€	2.718,68
d) pot. frig. 62 kw/h	<i>cad</i>	€	3.423,11
e) pot. frig. 79 kw/h	<i>cad</i>	€	3.814,34
f) pot. frig. 96 kw/h	<i>cad</i>	€	4.031,29
g) pot. frig. 139,5 kw/h	<i>cad</i>	€	4.665,07
h) pot. frig. 174 kw/h	<i>cad</i>	€	5.228,32

4 Torre evaporativa, come alla voce precedente, ma con ventilatori elicoidali

a) pot. frig. 18 kw/h	<i>cad</i>	€	2.279,12
b) pot. frig. 31 kw/h	<i>cad</i>	€	2.384,32
c) pot. frig. 47 kw/h	<i>cad</i>	€	2.413,07
d) pot. frig. 62 kw/h	<i>cad</i>	€	2.961,41
e) pot. frig. 79 kw/h	<i>cad</i>	€	3.595,33
f) pot. frig. 96 kw/h	<i>cad</i>	€	3.858,39
g) pot. frig. 139,5 kw/h	<i>cad</i>	€	4.319,28
h) pot. frig. 174 kw/h	<i>cad</i>	€	4.795,84

5 Condizionatore autonomo monoblocco ad armadio, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad acqua

a) da 3 CV pot. frig. 10 kw/h	<i>cad</i>	€	3.673,59
b) da 5 CV pot. frig. 17 kw/h	<i>cad</i>	€	4.488,46
c) da 7,5 CV pot. frig. 25 kw/h	<i>cad</i>	€	6.508,87
d) da 10 CV pot. frig. 34 kw/h	<i>cad</i>	€	8.093,01
e) da 15 CV pot. frig. 52 kw/h	<i>cad</i>	€	12.199,37

6 Condizionatore autonomo monoblocco ad armadio, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad aria

a) da 3 CV pot. frig. 10 kw/h	<i>cad</i>	€	4.265,27
b) da 5 CV pot. frig. 17 kw/h	<i>cad</i>	€	5.133,68
c) da 7,5 CV pot. frig. 25 kw/h	<i>cad</i>	€	
d) da 10 CV pot. frig. 34 kw/h	<i>cad</i>	€	13.588,83
e) da 15 CV pot. frig. 52 kw/h	<i>cad</i>	€	16.158,64

7 Condizionatore autonomo a sezioni separate tipo split, canalizzati, con compressori ermetici o semiermetici, con condensatore raffreddato ad aria, comprese linee di collegamento precaricate per una lunghezza di 6 mt.

a) da 3 CV pot. frig. 10 kw/h	<i>cad</i>	€	3.746,74
b) da 5 CV pot. frig. 16 kw/h	<i>cad</i>	€	4.705,60
c) da 7,5 CV pot. frig. 29 kw/h	<i>cad</i>	€	8.376,98
d) da 10 CV pot. frig. 38 kw/h	<i>cad</i>	€	9.554,24
e) da 15 CV pot. frig. 56 kw/h	<i>cad</i>	€	14.312,36

8 Serbatoio in acciaio zincato per accumulo di acqua refrigerata, tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e di coibentazione anticondensa con rivestimento in skay

a) capacità 100 lt	<i>cad</i>	€	307,44
b) capacità 200 lt	<i>cad</i>	€	386,54
c) capacità 300 lt	<i>cad</i>	€	464,79
d) capacità 500 lt	<i>cad</i>	€	
e) capacità 750 lt	<i>cad</i>	€	924,04
f) capacità 1.000 lt	<i>cad</i>	€	1.054,09

9 Centrale di trattamento aria a sezioni componibili con pannellatura in acciaio zincato o verniciato, rivestita internamente con materiale isolante. Composizione tipo con sezioni: filtri, preriscaldamento a 2 ranghi, umidificazione con pompa, separatore di gocce, raffreddamento a 6 ranghi, postriscaldamento ad 1 rango, ventilazione

a) portata 3.000mc/h	<i>cad</i>	€	4.551,68
b) portata 5.000mc/h	<i>cad</i>	€	5.099,81
c) portata 8.000mc/h	<i>cad</i>	€	6.572,25

d) portata 10.000mc/h	cad	€	7.308,47
e) portata 12.000mc/h	cad	€	7.942,59
f) portata 17.000mc/h	cad	€	9.866,43
g) portata 23.000mc/h	cad	€	12.478,14
<hr/>			
10 Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a sezione rettangolare in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 0,8 mm, esclusi ponteggi e isolamenti			
a) acciaio zincato	mq	€	60,31
b) in acciaio inox AISI 304	mq	€	93,46
<hr/>			
11 Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a sezione rettangolare in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 1,0 mm, esclusi ponteggi e isolamenti			
a) acciaio zincato	mq	€	67,38
b) in acciaio inox AISI 304	mq	€	107,46
<hr/>			
12 Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a sezione circolare in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 0,8 mm, esclusi ponteggi e isolamenti			
a) acciaio zincato	mq	€	46,85
b) in acciaio inox AISI 304	mq	€	78,57
<hr/>			
13 Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a sezione circolare in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 1,0 mm, esclusi ponteggi e isolamenti			
a) acciaio zincato	mq	€	52,41
b) in acciaio inox AISI 304	mq	€	90,06
<hr/>			
14 Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a tipo spirale in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 0,8 mm, esclusi ponteggi e isolamenti			
a) acciaio zincato	mq	€	48,43
b) in acciaio inox AISI 304	mq	€	81,24
<hr/>			
15 Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a tipo spirale in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 1,0 mm, esclusi ponteggi e isolamenti			
a) acciaio zincato	mq	€	53,82
b) in acciaio inox AISI 304	mq	€	94,55
<hr/>			
16 Canale in lastra di poliuretano espanso rivestito ambo le facce con lamierino di alluminio, per impianti di condizionamento e ventilazione, in opera completo di curve e pezzi speciali, innesti e sostegni			
a) spessore 20 mm	mq	€	53,26
b) spessore 30 mm	mq	€	63,19
<hr/>			
17 Isolamento esterno dei canali eseguito con materassino in lana minerale, spessore 30 mm, densità Kg 80 cartone catramato, rete zincata a triplice torsione, carta kraft-all	mq	€	33,95
<hr/>			
18 Isolamento esterno dei canali eseguito con lastra di polietilene espanso a cellule chiuse, spessore mm.:			
a) 6 mm	mq	€	23,77
b) 12 mm	mq	€	28,05
c) 20 mm	mq	€	
<hr/>			
19 Finitura in lastra di alluminio spessore 0,6 mm, delle voci precedenti	mq	€	23,45
<hr/>			
20 Diffusore d'aria di tipo circolare per immissione da soffitto, completo di serranda di regolazione ed equalizzatore			
a) ø 4" 100 mm	cad	€	77,80
b) ø 5" 125 mm	cad	€	81,42
c) ø 6" 150 mm	cad	€	89,32
d) ø 8" 200 mm	cad	€	98,84
e) ø 10" 250 mm	cad	€	124,13
f) ø 12" 300 mm	cad	€	133,57
g) ø 14" 350 mm	cad	€	149,57
<hr/>			
21 Bocchetta di mandata aria in alluminio a doppie alette direzionali complete di serrandina di regolazione			
a) 200x100 mm	cad	€	49,42
b) 250x100 mm	cad	€	51,71
c) 300x150 mm	cad	€	51,11
d) 400x200 mm	cad	€	
e) 500x250 mm	cad	€	104,67
f) per dimensioni superiori al dmq	dmq	€	8,63
<hr/>			
22 Bocchetta di ripresa aria, in alluminio, ad alette fisse complete di serrandina di regolazione			
a) 200x100 mm	cad	€	34,83
b) 250x100 mm	cad	€	37,84
c) 300x150 mm	cad	€	39,88
d) 400x200 mm	cad	€	51,28
e) 500x250 mm	cad	€	71,78
f) per dimensioni superiori al dmq	dmq	€	5,99
<hr/>			
23 Bocchetta di estrazione circolare in plastica con frutto centrale regolabile			
a) ø 100 mm	cad	€	21,07
b) ø 150 mm	cad	€	22,35

24	Griglia di presa aria esterna ed espulsione, in acciaio zincato, con alette anti pioggia dotate di rete antinsetto e controtelaio di fissaggio		
	a) da 300x300 mm	cad	€ 69,52
	b) da 400x400 mm	cad	€ 87,38
	c) da 500x500 mm	cad	€ 109,42
	d) da 700x500 mm	cad	€ 136,22
	e) da 800x500 mm	cad	€ 154,34
	f) per dimensioni sup. al dmq	dmq	€ 6,04
25	Bocchetta di transito in alluminio con cornice e controcornice in fornitura		
	a) 200x100 mm	cad	€ 27,48
	b) 250x100 mm	cad	€ 31,07
	c) 300x150 mm	cad	€ 34,18
	d) 400x200 mm	cad	€ 42,99
	e) 500x250 mm	cad	€ 57,54
	f) per dimensioni superiori al dmq	dmq	€ 5,98
26	Serranda di regolazione ad alette contrapposte, a comando manuale, predisposta per l'applicazione di servoconto, completa di controtelaio		
	a) da 300x300 mm	cad	€ 70,50
	b) da 400x400 mm	cad	€ 89,37
	c) da 500x500 mm	cad	€ 101,29
	d) da 700x500 mm	cad	€ 125,09
	e) da 800x500 mm	cad	€ 125,09
	f) per dimensioni superiori al dmq	dmq	€ 5,08
27	Serranda tagliafuoco di tipo automatico, con fusibile e riarmo manuale dall'esterno, tipo REI 120		
	a) da 300x300 mm	cad	€ 319,10
	b) da 400x400 mm	cad	€ 364,04
	c) da 500x500 mm	cad	€ 419,29
	d) da 700x500 mm	cad	€ 479,00
	e) da 800x500 mm	cad	€ 483,98
	f) per dimensioni superiori al dmq	dmq	€ 16,37
28	Estrattore d'aria del tipo a torrino con ventilatore centrifugo e motore elettrico direttamente accoppiato 960 giri		
	a) portata 1000 mc/h prev. 15	cad	€ 804,31
	b) portata 2000 mc/h prev. 15	cad	€ 902,47
	c) portata 4000 mc/h prev. 15	cad	€ 1.393,31
	d) portata 6000 mc/h prev. 15	cad	€
	e) portata 10000 mc/h prev. 15	cad	€ 1.917,52
10.02.07.00 Regolazione			
1	Valvola di regolazione di settore a 3-4 vie, completa di controfalange, bulloni e guarnizioni		
	a) da 3/4"	cad	€ 406,10
	b) da 1"	cad	€ 409,94
	c) da 1" 1/4	cad	€ 471,36
	d) da 1" 1/2	cad	€ 509,34
	e) DN 50	cad	€ 617,58
	f) DN 65	cad	€ 669,35
	g) DN 80	cad	€ 755,54
2	Valvola di regolazione a tre vie, completa di controfalange, bulloni e guarnizioni		
	a) da 3/4"	cad	€ 591,53
	b) da 1"	cad	€ 631,43
	c) da 1" 1/4	cad	€ 726,04
	d) da 1" 1/2	cad	€ 766,58
	e) DN 50	cad	€ 865,88
	f) DN 65	cad	€ 1.036,88
3	Servocomando elettrico per valvola di regolazione, completo di staffa ed indicatore di posizione		
	a) per valvole a settore	cad	€ 341,05
	b) per valvole ad otturatore	cad	€
4	Pannello elettronico per comando valvola di regolazione, corredato di orologio programmatore giornaliero e/o settimanale, sonde ad immersione ed esterna (escluse le linee elettriche al quadro)	cad	€ 828,28
5	Termostato elettrico modulante da condotta per regolazione a "punto fisso", completo di capillare e guaina	cad	€ 322,55
6	Termostato elettrico modulante ambiente per regolazione a "punto fisso"	cad	€ 180,83
7	Termostato elettrico da ambiente on-off	cad	€ 30,62
8	Termostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I	cad	€ 36,81
9	Cronotermostato ambiente on-off con regolazione a microprocessore e orologio programmatore giornaliero	cad	€ 186,06
10	Termostato elettrico di sicurezza, antigelo, con riarmo manuale	cad	€ 153,85
11	Umidostato elettronico da ambiente on-off	cad	€ 145,90
12	Umidostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I	cad	€ 163,37
13	Servocomando elettrico per serranda con ritorno a molla, completo di staffa di accoppiamento e levismi di azionamento	cad	€ 441,56
14	Impianto di funzionamento in sequenza di caldaie, con pannello programmatore di tipo elettronico, sonde temporizzatori, contaore		

a) per n. 2 caldaie	cad	€	1.069,40
b) per n. 3 caldaie	cad	€	1.413,86
c) per n. 4 caldaie	cad	€	1.626,26
<hr/>			
15 Valvola di intercettazione a a farfalla per impianti di sequenza caldaie, completa di servo-comando, staffe di collegamento, levismi			
a) DN 40	cad	€	633,83
b) DN 50	cad	€	676,22
c) DN 65	cad	€	707,53
d) DN 80	cad	€	
e) DN 100	cad	€	910,86
<hr/>			
16 Valvola zona motorizzata con ritorno a molla per acqua calda, due o tre vie			
a) ø 1/2"	cad	€	135,90
b) ø 3/4"	cad	€	194,18
c) ø 1"	cad	€	234,53
<hr/>			
17 Flussostato elettrico per acqua	cad	€	191,20
18 Pressostato elettrico per acqua	cad	€	77,04
<hr/>			
10.02.08.00 Corpi scaldanti e accessori			
<hr/>			
1 Radiatore in ghisa, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie correnti da 650mm a 900mm, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T 60°C. (Per w)			
a) tipo a colonnine	w	€	0,27
b) tipo a piastra	w	€	0,29
<hr/>			
2 Radiatore acciaio 12/10, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie correnti da 650mm a 900mm, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T. 60°C. (Per w)			
a) tipo a piastra (verniciato)	w	€	0,20
b) tipo lamellare (verniciato)	w	€	0,21
c) tipo tubolare (verniciato)	w	€	0,27
<hr/>			
3 Radiatore in alluminio pressofuso, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie correnti da 650 mm a 900 mm, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T. 60°C. (Per w)	w	€	
<hr/>			
4 Coppia valvola e detentore per radiatori, attacco per tubo in ferro			
a) ø 3/8"	cad	€	28,91
b) ø 1/2"	cad	€	28,91
<hr/>			
5 Coppia valvola e detentori per radiatori con attacco per tubo in rame			
a) ø 1/2"x12mm	cad	€	37,06
b) ø 1/2"x14mm	cad	€	37,06
<hr/>			
6 Valvola a quattro vie per impianto monotubo	cad	€	50,85
<hr/>			
7 Valvola a regolazione termostatica per radiatori con attacco per tubo in rame o in ferro			
a) ø 1/2" x 12mm	cad	€	57,21
b) ø 1/2" x 14mm	cad	€	57,05
<hr/>			
8 Valvolina per scarico aria con volantino da 3/8"	cad	€	6,52
9 Mensola per radiatore telescopica	cad	€	6,56
<hr/>			
10 Aerotermo a proiezione orizzontale e verticale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a1 o 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo e alette in alluminio. 1400 giri/m'			
a) da 17 kw/h	cad	€	
b) da 30 kw/h	cad	€	981,29
c) da 40 kw/h	cad	€	1.101,25
d) da 60 kw/h	cad	€	1.350,63
<hr/>			
11 Aerotermo a proiezione orizzontale e verticale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a1 o 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo e alette in alluminio. 960 giri/m'			
a) da 17 kw/h	cad	€	989,30
b) da 30 kw/h	cad	€	1.089,82
c) da 40 kw/h	cad	€	1.239,77
d) da 60 kw/h	cad	€	1.433,66
<hr/>			
12 Aerotermo a proiezione orizzontale e verticale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a1 o 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo e alette in alluminio. con due velocità			
a) da 17 kw/h	cad	€	1.030,27
b) da 30 kw/h	cad	€	1.132,08
c) da 40 kw/h	cad	€	1.282,87
d) da 60 kw/h	cad	€	1.456,60
<hr/>			
13 Interruttore commutatore tripolare di velocità, escluso il montaggio	cad	€	78,07
<hr/>			
14 Ventilconvettore (fan-oil) per installazione a parete comprendente 1 o 2 ventilatori centrifughi, silenziosi, direttamente accoppiati al motore elettrico a 3 velocità e filtro aria rigenerabile			
a) tipo 340mc/h, 3,5 kw/h	cad	€	412,88
b) tipo 480mc/h, 4,9 kw/h	cad	€	450,62
c) tipo 650mc/h, 6,4 kw/h	cad	€	489,54
d) tipo 800mc/h, 9,0 kw/h	cad	€	555,03

15 Ventilconvettore come alla voce precedente, ma per installazione a soffitto			
a) tipo 340mc/h, 3,5 kw/h	<i>cad</i>	€	448,46
b) tipo 480mc/h, 4,9 kw/h	<i>cad</i>	€	504,93
c) tipo 650mc/h, 6,4 kw/h	<i>cad</i>	€	541,66
d) tipo 800mc/h, 9,0 kw/h	<i>cad</i>	€	
16 Ventilconvettore tangenziale con mobiletto, per installazione a paret, silenzioso, direttamente accoppiati al motore elettrico a tre velocità e filtro aria rigenerabile			
a) potenza termica 2,0 kw/h	<i>cad</i>	€	429,38
b) potenza termica 3,0 kw/h	<i>cad</i>	€	472,05
c) potenza termica 4,5 kw/h	<i>cad</i>	€	513,70
d) potenza termica 6,0 kw/h	<i>cad</i>	€	581,78
17 Ventilconvettore tangenziale come alla voce precedente, ma per installazione a soffitto			
a) potenza termica 2,0 kw/h	<i>cad</i>	€	433,31
b) potenza termica 3,0 kw/h	<i>cad</i>	€	472,68
c) potenza termica 4,5 kw/h	<i>cad</i>	€	510,90
d) potenza termica 6,0 kw/h	<i>cad</i>	€	573,53
18 Pannello comando di base, completo di regolatore a tre velocità, interruttore On-Off	<i>cad</i>	€	42,93
19 Impianto riscaldamento a pavimento completo di:			
a) Pannello isolante in poliuretano, doppia foglia di alluminio, banda perimetrale, aditivo, tubo polietilene Pex reticolato passo 100 mm compreso collettori di distribuzione per zona e valvole regolazione di portata	<i>mq</i>	€	61,32
b) Pannello isolante in sughero completo di barriera vapore, banda perimetrale, aditivo, tubo polietilene Pex reticolato passo 100 mm compreso collettori di distribuzione per zona e valvole regolazione di portata	<i>mq</i>	€	64,45
c) Come voce precedente ma con pannello in poliestere pressato plastificato	<i>mq</i>	€	53,80
d) Come voce precedente ma con tubazione passo 150 mm	<i>mq</i>	€	46,69
20 Impianto riscaldamento a pavimento completo di:			
a) tipo a secco, compreso tubo, dima di supporto, collettori di distribuzione, valvole di regolazione e d'intercettazione	<i>mq</i>	€	152,25
b) tipo ad umido, compreso tubo, dima di supporto, collettori di distribuzione, valvole di regolazione e d'intercettazione	<i>mq</i>	€	109,62
21 Impianto riscaldamento con termostriscie ad acqua complete di: collettori di collegamento, valvole d'intercettazione, materassino isolante, scossaline laterali, staffe e supporti di ancoraggio			
a) mod. larghezza 300 mm. 2 tubi	<i>ml</i>	€	47,36
b) mod. larghezza 600 mm. 4 tubi	<i>ml</i>	€	64,10
c) mod. larghezza 900 mm. 6 tubi	<i>ml</i>	€	
d) mod. larghezza 300 mm. 3 tubi	<i>ml</i>	€	49,56
e) mod. larghezza 600 mm. 6 tubi	<i>ml</i>	€	78,72
f) mod. larghezza 900 mm. 9 tubi	<i>ml</i>	€	104,44
22 Impianto ad irraggiamento, per riscaldamento di aree medio grandi			
a) tipo a tubi radianti a gas, portata termica 34 kw/h, lunghezza circa * ml., ad alta temperatura, posizionati posizionati a soffitto, compreso ogni onere di ancoraggio e materiale di assemblaggio	<i>cad</i>	€	2.965,43
b) tipo a nastro radiante a media temperatura, funzionante a gas, bruciatore pressurizzato ad aria soffiata, portata termica 100 kw/h, diametro interno 200 mm, lunghezza max 60 ml, posizionato a soffitto, compreso ogni onere di ancoraggio e materiale di assemblaggio	<i>cad</i>	€	18.084,72
c) come voce precedente ma con bruciatore atmosferico in vena d'aria	<i>cad</i>	€	13.608,25
d) tipo a nastro radiante a media temperatura, funzionante a gas, bruciatore pressurizzato ad aria soffiata, portata termica 200 kw/h, diametro interno 300 mm, lunghezza max 120 ml, posizionato a soffitto, compreso ogni onere di ancoraggio e materiale di assemblaggio	<i>cad</i>	€	30.382,30
e) come voce precedente ma con bruciatore atmosferico in vena d'aria	<i>cad</i>	€	21.956,30

10.02.09.00 Impianti di combustione

Avvertenze particolari

- Le normative di riferimento riguardanti i lavori di manutenzione e revisione dei bruciatori si attengono alle istruzioni riportate nelle norme UNI 8364.

- Le parti di ricambio eventualmente sostituite al bruciatore saranno fatturate in base al valore di listino in essere per le varie case costruttrici.

- Nelle altre riparazioni riguardanti la centrale termica verrà conteggiata la manodopera ai prezzi indicati nel presente listino, oltre ai pezzi di ricambio valutati secondo i listini delle case costruttrici.

- Le tariffe stagionali per le prestazioni di revisioni ed abbonamento riportate nel seguente capitolo, si intendono da effettuarsi entro il 31 luglio dell'anno in corso.

Data di aggiornamento

Le tariffe del presente listino, comprese le prestazioni in economia, sono state aggiornate dall'apposita Commissione Prezzi per il settore bruciatori, alla data del 15 maggio 1995, tenendo in considerazione i costi della manodopera al 1 gennaio 1995, come valutati dall'Assistal Nazionale per il settore dell'installazione.

Mano d'opera per interventi di assistenza €/h	€	28,97
Diritto di chiamata	€	40,60
Attrezzato	€	0,51

10.02.10.00 **Manutenzione**

- 1 Installazione e avviamento bruciatori "funzionanti a gas"** Installazione e avviamento del bruciatore, compreso la modifica della piastra caldaia e della relativa coibentazione, i relativi collegamenti elettrici con i cavi predisposti a fianco del bruciatore, l'accensione con relativa taratura del bruciatore completa di analisi di combustione secondo la norma UNI 10389

a) fino a 35 kw	<i>cad</i>	€	121,12
b) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€	166,87
c) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€	207,24
d) fino a 350 kw bistadio	<i>cad</i>	€	242,23
e) fino a 350 kw modulante	<i>cad</i>	€	290,68
f) fino a 600 kw bistadio	<i>cad</i>	€	289,67
g) fino a 600 kw modulante	<i>cad</i>	€	403,72
h) fino a 1000 kw bistadio	<i>cad</i>	€	419,86
i) fino a 1000 kw modulante	<i>cad</i>	€	500,61

- 2 Avviamento bruciatori "funzionanti a gas"** Avviamento del bruciatore, compreso collegamenti elettrici con i cavi predisposti a fianco del bruciatore, l'accensione con relativa taratura del bruciatore completa di analisi di combustione secondo la norma UNI 10389

a) fino a 35 kw	<i>cad</i>	€	86,12
b) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€	99,58
c) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€	123,81
d) fino a 350 kw bistadio	<i>cad</i>	€	139,96
e) fino a 350 kw modulante	<i>cad</i>	€	188,40
f) fino a 600 kw bistadio	<i>cad</i>	€	156,11
g) fino a 600 kw modulante	<i>cad</i>	€	269,15
h) fino a 1000 kw bistadio	<i>cad</i>	€	253,00
i) fino a 1000 kw modulante	<i>cad</i>	€	333,74

- 3 Installazione e avviamento bruciatori "funzionanti a gasolio"** Installazione e avviamento del bruciatore, compreso la modifica della piastra caldaia e della relativa coibentazione, i relativi collegamenti elettrici con i cavi predisposti a fianco del bruciatore, l'accensione con relativa taratura del bruciatore completa di analisi di combustione secondo la norma UNI 10389

a) fino a 35 kw	<i>cad</i>	€	110,35
b) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€	
c) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€	196,47
d) fino a 350 kw bistadio	<i>cad</i>	€	212,62
e) fino a 350 kw modulante	<i>cad</i>	€	261,07
f) fino a 600 kw bistadio	<i>cad</i>	€	277,22
g) fino a 600 kw modulante	<i>cad</i>	€	357,96
h) fino a 1000 kw bistadio	<i>cad</i>	€	309,51
i) fino a 1000 kw modulante	<i>cad</i>	€	390,26

- 4 Installazione e avviamento bruciatori "funzionanti a nafta"** Installazione e avviamento del bruciatore, compreso la modifica della piastra caldaia e della relativa coibentazione, i relativi collegamenti elettrici con i cavi predisposti a fianco del bruciatore, l'accensione con relativa taratura del bruciatore completa di analisi di combustione secondo la norma UNI 10389

a) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€	247,62
b) fino a 600 kw bistadio	<i>cad</i>	€	280,12
c) fino a 600 kw modulante	<i>cad</i>	€	360,66
d) fino a 1000 kw bistadio	<i>cad</i>	€	366,04
e) fino a 1000 kw modulante	<i>cad</i>	€	403,72

- 5 Tariffe stagionali, revisione programmata di bruciatori ad aria soffiata** La tariffa di revisione programmata nel rispetto delle relative norme vigenti e al riferimento "DPR 412- DPR 551" compreso pulizia della caldaia e relativa camera di combustione lato fumi, pulizia completa del bruciatore, controllo pressione vasi di espansione, controllo del regolare funzionamento degli organi di lavoro e sicurezza, compilazione allegati ed annotazione nel libretto di centrale e/o d'impianto. (conforme alle normative UNI sulla conduzione e manutenzione degli impianti termici)

Bruciatori funzionanti a gas

a) fino a 35 kw	<i>cad</i>	€	113,37
b) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€	
c) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€	194,76
d) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€	212,20
e) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€	290,68
f) oltre: aggiungere ad ogni 10 kw di potenza		€	6,09

Bruciatori a gas soffiato di tipo C a condensazione

a) fino a 35 kw	<i>cad</i>	€	162,40
b) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€	213,15
c) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€	258,83
d) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€	345,10
e) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€	517,65

Bruciatori funzionanti a gasolio		
a) fino a 35 kw	<i>cad</i>	€ 162,40
b) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€ 233,45
c) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€ 314,65
d) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€ 365,40
e) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€ 619,15
f) oltre: aggiungere ad ogni 10 kw di potenza		€ 8,12
6 Tariffe di abbonamento stagionale dal 15 ottobre al 15 aprile La tariffa di abbonamento comprende quanto descritto al punto precedente inoltre, prove di combustione secondo UNI 10389 con frequenza stabilita dai regolamenti di attuazione, avviamento e spegnimento centrale termica, tutti gli interventi necessari al buon funzionamento dell'impianto e di ordinario controllo		
Bruciatori funzionanti a gas		
a) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€ 537,95
b) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€ 659,75
c) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€ 761,25
d) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€ 1.015,00
Bruciatori a gas soffiato di tipo C a condensazione		
a) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€ 659,75
b) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€ 812,00
c) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€ 893,20
d) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€ 1.065,75
Bruciatori funzionanti a gasolio		
a) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€ 659,75
b) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€ 791,70
c) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€ 923,65
d) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€ 1.218,00
7 Tariffe di abbonamento annuale 12 mesi La tariffa di abbonamento comprende quanto descritto al punto precedente inoltre, prove di combustione secondo UNI 10389 con frequenza stabilita dai regolamenti di attuazione, avviamento e spegnimento centrale termica, tutti gli interventi necessari al buon funzionamento dell'impianto e di ordinario controllo		
Bruciatori funzionanti a gas		
a) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€ 1.015,00
b) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€ 1.218,00
c) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€ 1.370,25
d) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€ 1.522,50
Bruciatori a gas soffiato di tipo C a condensazione		
a) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€ 1.116,50
b) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€ 1.268,75
c) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€ 1.370,25
d) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€ 1.522,50
Bruciatori funzionanti a gasolio		
a) fino a 116 kw	<i>cad</i>	€ 1.319,50
b) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€ 1.471,75
c) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€ 1.624,00
d) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€ 1.827,00
8 Tariffe di manutenzione periodica annuale		
a) caldaia a basamento tipo B (camera aperta) funzionante a gas fino a 35 kw	<i>cad</i>	€ 86,28
b) caldaia a basamento tipo C (camera stagna) funzionante a gas fino a 35 kw	<i>cad</i>	€ 96,43
c) caldaia murale tipo B (camera aperta) funzionante a gas fino a 35 kw	<i>cad</i>	€ 96,43
d) caldaia murale tipo C (camera stagna) funzionante a gas fino a 35 kw	<i>cad</i>	€ 106,58
e) caldaia a basamento tipo a condensazione funzionante a gas fino a 35 kw	<i>cad</i>	€ 147,18
f) caldaia murale tipo a condensazione funzionante a gas fino a 35 kw	<i>cad</i>	€ 152,25
9 Analisi di combustione secondo UNI 10389 eseguita durante la manutenzione periodica, senza la taratura della portata, compreso la compilazione degli allegati F/G e trascrizione nel libretto d'impianto		
a) fino alla potenza di 116 kw	<i>cad</i>	€ 50,75
b) superiore a 116 kw	<i>cad</i>	€
10 Incarico terzo responsabile Tale incarico deve essere redatto in forma scritta e consegnato al responsabile dell'esercizio e/o manutenzione/amministratore		
a) fino a 230 kw	<i>cad</i>	€ 406,00
b) fino a 350 kw	<i>cad</i>	€ 619,15
c) fino a 600 kw	<i>cad</i>	€ 964,25
c) fino a 900 kw	<i>cad</i>	€ 1.268,75
11 Intervento di disincrostazione chimica		
a) di scambiatori d'acqua istantanei	<i>cad</i>	€ 152,25
b) di scambiatori per caldaie murali	<i>cad</i>	€ 177,63
c) di bollitore per caldaie, contenente fino a 60 lt. d'acqua	<i>cad</i>	€ 197,93

CAPITOLO XI

Impianti idrosanitari

Mano d'opera	pag. 128
Impianti idrici	pag. 129
Impianti antincendio	pag. 133
Serbatoi	pag. 135
Pompe drenaggio	pag. 135

CAPITOLO XI

11.00.00.00 Impianti idrosanitari

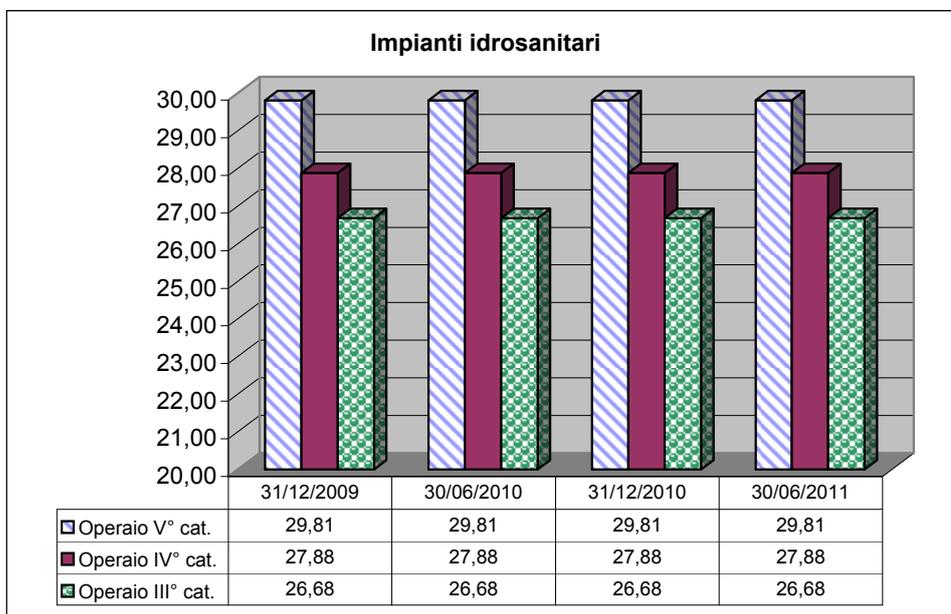
11.01.00.00 Mano d'opera

Tabella analitica

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.)

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio V° cat.	23,78	3,32	2,71	29,81
b) Operaio IV° cat.	22,24	3,11	2,53	27,88
c) Operaio III° cat.	21,28	2,98	2,42	26,68

Le spese generali sopraindicate possono variare in più fino a raggiungere il 20%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Impianti idrosanitari" è determinata sulla base delle segnalazioni delle Associazioni di Categoria. Si registra una stazionarietà del costo della manodopera rispetto al semestre precedente.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

LAVORI E OPERE FINITE

11.02.00.00 Impianti idrici			
1	Tubazione in ferro zincato S.S., a norme UNI 8863. Per distribuzioni interne	al kg	€ 20,21
2	Tubazione in ferro zincato S.S. Per esecuzione di circuiti di distribuzione Prezzo medio	al kg	€ 9,89
3	Tubazione in ferro zincato S.S., diametri dal 3/8" al 4". Per circuiti di distribuzione		
	a) da 3/8", peso 0,79 kg/m	al m	€ 10,84
	b) da 1/2", peso 1,14 kg/m	al m	€ 11,04
	c) da 3/4", peso 1,45 kg/m	al m	€ 11,86
	d) da 1", peso 2,30 kg/m	al m	€ 15,06
	e) da 1"1/4, peso 2,95 kg/m	al m	€ 17,74
	f) da 1"1/2, peso 3,40 kg/m	al m	€ 19,91
	g) da 2", peso 4,70 kg/m	al m	€ 25,11
	h) da 2"1/2, peso 6,05 kg/m	al m	€ 32,53
	i) da 3", peso 7,95 kg/m	al m	€ 42,72
	l) da 4", peso 11,40 kg/m	al m	€ 59,40
4	Tubazione in ferro zincato F.M. Per distribuzioni interne nei bagni e servizi, ø 1/2"	al kg	€ 19,20
5	Tubazione in ferro zincato F.M. nei diametri dal 3/8" al 4". Per distribuzione	al kg	€ 9,50
6	Tubazione in ferro zincato F.M., nei diametri dal 3/8" al 4". Per distribuzione.		
	a) da 3/8", peso 0,79 kg/m	al m	€ 9,32
	b) da 1/2", peso 1,14 kg/m	al m	€ 9,70
	c) da 3/4", peso 1,45 kg/m	al m	€ 10,43
	d) da 1", peso 2,08 kg/m	al m	€ 14,05
	e) da 1"1/4, peso 2,87 kg/m	al m	€ 16,36
	f) da 1"1/2, peso 3,39 kg/m	al m	€ 18,22
	g) da 2", peso 4,30 kg/m	al m	€ 22,58
	h) da 2"1/2, peso 6,02 kg/m	al m	€ 29,81
	i) da 3", peso 7,11 kg/m	al m	€ 39,74
	l) da 4", peso 10,28 kg/m	al m	€ 51,48
7	Tube zincato jutato bitumato, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo		
	a) diametro ø 1"	al m	€ 17,86
	b) diametro ø 1" 1/4	al m	€ 19,49
	c) diametro ø 1" 1/2	al m	€ 20,72
	d) diametro ø 2"	al m	€ 26,30
	e) diametro ø 2" 1/2	al m	€ 33,78
	f) diametro ø 3"	al m	€ 42,76
8	Tubazione di acciaio inox a pressare, compreso raccorderia speciale di collegamento, per distribuzione acqua calda e fredda,interno bagni e servizi, nei diametri 15-18 mm. spessore 1,0 mm. prezzo riferito diametro al ml.	al m	€ 29,25
9	Tubazione di acciaio inox a pressare, compreso raccorderia speciale di collegamento, per realizzazione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio)prezzo riferito diametro al ml.		
	a) inox Ø 15 spessore 1,0	al m	€ 14,11
	b) inox Ø 18 spessore 1,0	al m	€ 15,60
	c) inox Ø 22 spessore 1,2	al m	€ 17,86
	d) inox Ø 28 spessore 1,2	al m	€ 22,51
	e) inox Ø 35 spessore 1,2	al m	€ 30,13
	f) inox Ø 42 spessore 1,5	al m	€ 35,18
	g) inox Ø 54 spessore 1,5	al m	€ 43,59
	h) inox Ø 76 spessore 2,0	al m	€ 74,19
	i) inox Ø 88 spessore 2,0	al m	€ 88,73
	l) inox Ø 108 spessore 2,0	al m	€ 107,47
10	Tubazione di multistrato nei diametri 16-18 spessore 2,00 mm., compreso raccorderia speciale di collegamento, per distribuzione acqua calda e fredda, interno bagni e servizi, prezzo riferito diametro al ml.	al m	€ 17,6001
11	Tubazione di multistrato nei diametri da 16 a 50, compreso raccorderia speciale di collegamento, per realizzazione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio)prezzo riferito diametro al ml.		
	a) inox Ø 16 spessore 2,0	al m	€ 7,16
	b) inox Ø 18 spessore 2,0	al m	€ 7,20
	c) inox Ø 20 spessore 2,25	al m	€ 8,02
	d) inox Ø 25 spessore 2,5	al m	€ 11,62
	e) inox Ø 32 spessore 3,0	al m	€ 17,59
	f) inox Ø 40 spessore 4,0	al m	€ 38,61
	g) inox Ø 50 spessore 4,5	al m	€ 48,51
	h) inox Ø 63 spessore 5,0	al m	€ 59,63
12	Tube in polipropilene di tipo atossico PN20, in diametri assortiti per interno bagni	al m	€ 16,03

13 Tubo in polipropilene di tipo atossico PN20, in diametri assortiti			
a) ø20 mm	al m	€	5,84
b) ø25 mm	al m	€	6,79
c) ø32 mm	al m	€	9,06
d) ø40 mm	al m	€	13,43
e) ø50 mm	al m	€	18,47
f) ø63 mm	al m	€	21,55
g) ø75 mm	al m	€	31,01
h) ø90 mm	al m	€	49,21
14 Tubazione in polietilene PE HD PN 16 in rotolo, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali di tenuta. Prezzo riferito a ml.			
a) ø20 mm	al m	€	4,15
b) ø25 mm	al m	€	4,43
c) ø32 mm	al m	€	4,78
d) ø40 mm	al m	€	7,26
e) ø50 mm	al m	€	8,03
f) ø63 mm	al m	€	10,41
15 Tubazione in polietilene PE HD PN 16 in barre, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali di tenuta. Prezzo riferito a ml.			
a) ø40 mm	al m	€	9,51
b) ø50 mm	al m	€	11,44
c) ø63 mm	al m	€	14,23
d) ø75 mm	al m	€	18,06
e) ø90 mm	al m	€	22,15
f) ø110 mm	al m	€	27,18
g) ø125 mm	al m	€	33,19
h) ø140 mm	al m	€	40,77
i) ø160 mm	al m	€	50,09
16 Tubazione in polietilene PE HD PN 10 S5 per gas in rotolo, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali di tenuta. Prezzo riferito a ml.			
a) ø20 mm	al m	€	4,33
b) ø25 mm	al m	€	4,50
c) ø32 mm	al m	€	4,79
d) ø40 mm	al m	€	7,22
e) ø50 mm	al m	€	8,13
f) ø63 mm	al m	€	0,49
17 Tubazione in polietilene PE HD PN 10 S5 per gas in barre, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali di tenuta. Prezzo riferito a ml.			
a) ø40 mm	al m	€	8,81
b) ø50 mm	al m	€	11,51
c) ø63 mm	al m	€	14,32
d) ø75 mm	al m	€	18,27
e) ø90 mm	al m	€	22,43
f) ø110 mm	al m	€	27,56
g) ø125 mm	al m	€	33,51
h) ø160 mm	al m	€	50,72
18 Tubo in polietilene rigido per scarichi, completo			
a) ø32 mm	al m	€	12,55
b) ø40 mm	al m	€	12,99
c) ø50 mm	al m	€	13,40
d) ø63 mm	al m	€	14,92
e) ø75 mm	al m	€	18,05
f) ø90 mm	al m	€	19,69
g) ø110 mm	al m	€	30,02
h) ø125 mm	al m	€	32,33
i) ø160 mm	al m	€	44,69
j) ø200 mm	al m	€	55,03
19 Tubo in pvc rigido per scarichi, in barre da 3m e 5m con bicchiere, spessore 3,2mm			
a) ø63 mm	al m	€	13,78
b) ø110 mm	al m	€	20,72
c) ø125 mm	al m	€	23,98
d) ø160 mm	al m	€	28,19
e) ø200 mm	al m	€	39,27
20 Raccordo di scarico per collegamento apparecchi sanitari alla colonna principale	al m	€	35,68
11.02.01.00 Sanitari ed accessori			
1 Vaso alla turca in grès porcellanato 55cmx65cm, a pavimento, completo di cassetta, sifone, tubo di cacciata da incasso ed accessori			
a) cassetta esterna alta in PVC	cad	€	352,12

b) cassetta esterna a zaino in PVC	<i>cad</i>	€ 330,69
c) cassetta incasso con placca	<i>cad</i>	€ 393,88
2 Vaso normale in porcellana vetrificata, scarico a pavimento, di colore bianco, completo come alla voce precedente, con sedile pesante e cassetta		
a) cassetta esterna a zaino in PVC	<i>cad</i>	€ 430,06
b) cassetta incasso con placca	<i>cad</i>	€ 465,42
3 Maggiorazione alla voce precedente per vaso sospeso	<i>cad</i>	€ 101,55
4 Orinatoio pensile in "fire-clay" cm. 77x43 completo di ottonerie, sifone con raccordo, rubinetto di arresto a cappuccio e materiali minuti	<i>cad</i>	€ 304,73
5 Orinatoio a colonna in "fire-clay" cm. 110x48 completo di ottonerie, sifone con raccordo, rubinetto di arresto a cappuccio e materiali minuti	<i>cad</i>	€ 435,38
6 Lavabo normale in porcellana vetrificata, cm. 66x48 di colore bianco, rubinetteria cromata, completo di sifone con piletta, prese sottolavabo e mensole		
a) miscelatore 3 fori, scarico automatico	<i>cad</i>	€ 400,50
b) miscelatore monoforo scarico automatico	<i>cad</i>	€ 352,80
c) monocomando con dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 331,06
7 Maggiorazione alla voce precedente per colonna di sostegno in porcellana vetrificata di colore bianco	<i>cad</i>	€ 67,97
8 Maggiorazione alla voce precedente per semicolonna di sostegno di colore bianco	<i>cad</i>	€ 88,63
9 Bidet normale in porcellana vetrificata, di colore bianco, senza foro doccia, rubinetteria cromata, completo di sifone con piletta, prese sottolavabo e fissaggi		
a) miscelatore 3 fori, scarico automatico	<i>cad</i>	€ 375,72
b) miscelatore monoforo scarico automatico	<i>cad</i>	€ 392,43
c) monocomando con dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 376,66
10 Maggiorazione alla voce precedente per bidet sospeso	<i>cad</i>	€ 101,55
11 Vasca da bagno in acciaio porcellanato, cm. 170x70 di colore bianco, spessore 18/10, da rivestire, rubinetteria cromata, completa di sifone, scarico automatico e troppopieno		
a) gruppo esterno per doccia	<i>cad</i>	€ 439,04
b) gruppo incasso con doccia	<i>cad</i>	€ 433,95
c) gruppo incasso con doccia ed erogazione troppo pieno	<i>cad</i>	€ 463,28
d) gruppo monocomando esterno con doccia e dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 350,62
e) gruppo monocomando incasso con doccia e dischi ceramici, erogazione t/p	<i>cad</i>	€ 463,28
12 Maggiorazione alla voce precedente per vasca in acrilico	<i>cad</i>	€ 137,29
13 Piatto doccia in grès porcellanato, cm. 80x80 di colore bianco, completo di rubinetteria cromata, saliscendi con soffione anticalcare, pilettoni e griglia sifonata		
a) con due rubinetti di arresto incassati	<i>cad</i>	€ 338,24
b) con miscelatore esterno	<i>cad</i>	€ 350,67
c) con monocomando esterno, dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 386,83
d) con monocomando incasso, dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 400,12
14 Piatto doccia in acrilico, cm. 80x80 di colore bianco, completo di rubinetteria cromata, saliscendi con soffione anticalcare, pilettoni e griglia sifonata		
a) con gruppo esterno	<i>cad</i>	€ 333,10
b) con monocomando esterno, dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 369,27
c) con monocomando incasso, dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 382,55
15 Lavello in grès porcellanato, completo di gruppo miscelatore a muro cromato, sifone con piletta da 1"1/4, tappo e catena		
a) da cm. 90x45 ad un bacino e scolapiatti incorporato	<i>cad</i>	€ 283,59
b) come voce precedente ma con miscelatore a monocomando a dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 307,25
c) da cm. 90x45 a due bacini senza scolapiatti	<i>cad</i>	€ 299,43
d) come voce precedente ma con miscelatore a monocomando a dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 323,07
16 Lavatoio in grès porcellanato da cm. 70x60, completo di gruppo miscelatore a muro cromato, sifone con piletta da 1"1/4, tappo e catena	<i>cad</i>	€ 283,50
17 Maggiorazione alla voce precedente per piedini di base d'appoggio	<i>cad</i>	€ 49,37
18 Lavello a canale in grès porcellanato da cm. 90x45 completo di gruppo miscelatore a muro, cromato con bocca a snodo girevole, sifone a botte pesante con piletta cromata da 1"1/4, tappo e mensole di sostegno smaltato	<i>cad</i>	€ 326,06
19 Lavello a canale in grès porcellanato da cm. 90x45 come alla voce precedente, con gruppo monocomando a dischi ceramici	<i>cad</i>	€ 343,45

20	Lavello a canale in grès porcellanato da cm. 120x45 completo di due gruppi miscelatore a muro, cromato con bocca a snodo girevole, sifone a botte pesante con piletta cromata da 1"1/4, tappo e mensole di sostegno smaltato	<i>cad</i>	€	441,67
21	Vaso per disabili e/o mobilità ridotta, scarico a pavimento, completo di cassetta, tubo di cacciata, sedile poliuritanico, maniglione ed accessori			
	a) cassetta a zaino in PVC	<i>cad</i>	€	697,82
	b) cassetta incasso	<i>cad</i>	€	751,39
22	Vaso monoblocco per disabili e/o mobilità ridotta, scarico a pavimento, completo di cassetta, tubo di cacciata, sedile poliuritanico, maniglione ed accessori	<i>cad</i>	€	880,47
23	Maggiorazione alla voce precedente per vaso sospeso	<i>cad</i>	€	101,55
24	Bidet per disabili e/o mobilità ridotta, colore bianco, senza foro doccia, rubinetteria cromata, completo di sifone con piletta, miscelatore monocomando a dischi ceramici, prese sottolavabo, maniglione ed accessori	<i>cad</i>	€	677,44
25	Maggiorazione alla voce precedente per bidet sospeso	<i>cad</i>	€	101,55
26	Lavabo per disabili e/o mobilità ridotta, colore bianco, completo di sifone con piletta, miscelatore monocomando a dischi ceramici, prese sottolavabo, maniglione ed accessori	<i>cad</i>	€	712,59
27	Maggiorazione alla voce precedente per lavabo completo di mensola pneumatica per regolazione dell'altezza	<i>cad</i>	€	441,67
28	Rubinetto arresto da incasso con maniglia cromata pesante Ø 1/2	<i>cad</i>	€	23,67
29	Rubinetto idrante in ottone con portagomma			
	a) Ø 1/2"	<i>cad</i>	€	13,21
	b) Ø 3/4"	<i>cad</i>	€	16,28
	c) Ø 1"	<i>cad</i>	€	22,17

11.02.02.00 Scaldabagni

1	Scaldabagno elettrico ad accumulo, in acciaio porcellanato 3 o 5 anni, completo di rubinetto di arresto da incasso ed accessori			
	a) da 50 lt	<i>cad</i>	€	225,78
	b) da 80 lt	<i>cad</i>	€	229,69
	c) da 100 lt	<i>cad</i>	€	261,77
2	Scaldabagno elettrico ad accumulo, in acciaio porcellanato 3 o 5 anni, come alla voce precedente, completo di attacchi termo e coppia valvola detentore			
	a) da 50 lt	<i>cad</i>	€	316,56
	b) da 80 lt	<i>cad</i>	€	321,31
	c) da 100 lt	<i>cad</i>	€	347,12
3	Scaldabagno elettrico, rapido, tipo istantaneo, installazione sopralavello, completo come alla voce precedente			
	a) da 10 lt	<i>cad</i>	€	137,15
	b) da 16 lt	<i>cad</i>	€	149,06
4	Scaldabagno a gas ad accumulo, camera aperta in acciaio porcellanato 3 o 5 anni, completo di bruciatore atmosferico, accessori di sicurezza, raccordo al camino e rubinetto di arresto incasso			
	a) da 50 lt	<i>cad</i>	€	439,74
	b) da 80 lt	<i>cad</i>	€	506,41
	c) da 100 lt	<i>cad</i>	€	607,64
5	Scaldabagno a gas ad accumulo, completo come alla voce precedente, camera stagna			
	a) da 80 lt	<i>cad</i>	€	582,96
	b) da 100 lt	<i>cad</i>	€	670,56
6	Scaldabagno a gas ad accumulo, completo come alla voce precedente, camera stagna, tiraggio forzato FFI			
	a) da 80 lt	<i>cad</i>	€	#####
	b) da 100 lt	<i>cad</i>	€	1.270,30
7	Scaldabagno a gas tipo istantaneo, camera aperta, completo di bruciatore atmosferico, accessori di sicurezza, raccordo al camino e rubinetto di arresto incasso			
	a) da 13 lt modulante	<i>cad</i>	€	446,41
	b) da 16 lt modulante	<i>cad</i>	€	536,48
8	Scaldabagno a gas tipo istantaneo, camera stagna, tiraggio forzato FFI, compreso accessori di sicurezza, coppia condotti separati e rubinetto di arresto incasso			
	a) da 10 lt modulante	<i>cad</i>	€	834,42
	b) da 13 lt modulante	<i>cad</i>	€	890,16
9	Bollitore ad accumulo per produzione acqua calda sanitaria, in acciaio zincato, ad intercapedine completo di anodo, isolamento e protezione esterna			
	a) da 80 lt	<i>cad</i>	€	506,41
	b) da 120 lt	<i>cad</i>	€	607,64

10	Bollitore ad accumulo per produzione acqua calda sanitaria, in acciaio zincato, con scambiatore rapido completo di anodo, isolamento e protezione esterna		
	a) da 80 lt	cad	€ 797,92
	b) da 120 lt	cad	€ 928,80
11	Bollitore ad accumulo per produzione acqua calda sanitaria, in acciaio inox AISI 316L, con scambiatore rapido completo di anodo, isolamento e protezione esterna		
	a) da 80 lt	cad	€ 845,22
	b) da 120 lt	cad	€ 929,60
11.02.03.00 Contatori d'acqua			
1	Contatori d'acqua fredda a lettura diretta del tipo a quadrante asciutto		
	a) per acqua fredda Ø 1/2"	cad	€ 36,12
	b) per acqua fredda Ø 3/4"	cad	€ 42,30
	c) per acqua fredda Ø 1"	cad	€ 64,96
	d) per acqua calda Ø 1"1/4	cad	€ 97,37
	e) per acqua calda Ø 1"1/2	cad	€ 186,87
2	Contatori d'acqua fredda a lettura diretta del tipo a quadrante bagnato		
	a) per acqua fredda Ø 1/2"	cad	€ 28,06
	b) per acqua fredda Ø 3/4"	cad	€ 33,26
	c) per acqua fredda Ø 1"	cad	€ 57,13
	d) per acqua calda Ø 1"1/4	cad	€ 100,15
	e) per acqua calda Ø 1"1/2	cad	€ 205,95
3	Contatori d'acqua calda a lettura diretta del tipo a quadrante asciutto		
	a) Ø 1/2"	cad	€ 40,46
	b) Ø 3/4"	cad	€ 51,56
	c) Ø 1"	cad	€ 71,08
4	Contatori d'acqua calda a lettura diretta del tipo a quadrante bagnato		
	a) Ø 1/2"	cad	€ 32,61
	b) Ø 3/4"	cad	€ 40,40
	c) Ø 1"	cad	€ 66,20
5	Contatori d'acqua fredda a lettura diretta del tipo a quadrante bagnato		
	a) Ø 1/2"	cad	€ 276,96
	b) Ø 3/4"	cad	€ 320,58
	c) Ø 1"	cad	€ 379,24
	d) Ø 1"1/4	cad	€ 539,09
	e) Ø 1"1/2	cad	€ 773,22
	f) Ø 2"	cad	€ 860,40
11.02.04.00 Impianti antincendio			
1	Cassetta antincendio UNI EN 671-1 da incasso UNI 45 in lamiera di acciaio zincato cm. 56x37x15 controtelaio in alluminio anodizzato, lastra SAFE CRASH, completa di lancia a getto multiplo con commutazione a leva, idrante UNI 45 Ø 1"1/2 manichetta in nylon gommato a norma UNI 9487, raccordi in ottone a tre pezzi		
	a) tubo da 20m	cad	€ 187,03
	b) tubo da 25m	cad	€ 200,17
	c) tubo da 30m	cad	€ 213,05
2	Cassetta antincendio UNI EN 671-1 da incasso UNI 70 in lamiera di acciaio zincato cm. 60x37x15 controtelaio in alluminio anodizzato, lastra SAFE CRASH, completa di lancia a getto multiplo con commutazione a leva, idrante UNI 70 Ø 2" manichetta in nylon gommato a norma UNI 9487, raccordi in ottone a tre pezzi		
	a) tubo da 20m	cad	€ 286,64
	b) tubo da 25m	cad	€ 309,81
	c) tubo da 30m	cad	€ 331,29
3	Cassetta antincendio UNI EN 671-1 da incasso UNI 45 in lamiera di acciaio verniciato con polvere epossidica, cm. 63 x37x20, lastra SAFE CRASH, completa di lancia a getto multiplo con commutazione a leva, idrante UNI 45 Ø 1"1/2 manichetta in nylon gommato a norma UNI 9487, raccordi in ottone a tre pezzi		
	a) tubo da 20m	cad	€ 203,16
	b) tubo da 25m	cad	€ 216,28
	c) tubo da 30m	cad	€ 229,77
4	Cassetta antincendio UNI EN 671-1 da incasso UNI 70 in lamiera di acciaio verniciato con polvere epossidica, cm. 70x45x25, lastra SAFE CRASH, completa di lancia a getto multiplo con commutazione a leva, idrante UNI 70 Ø 2" manichetta in nylon gommato a norma UNI 9487, raccordi in ottone a tre pezzi		
	a) tubo da 20m	cad	€ 306,80
	b) tubo da 25m	cad	€ 226,50
	c) tubo da 30m	cad	€ 349,20

5	Maggiorazione alle voci precedenti per cassetta in acciaio inox 304 - UNI 45 -	cad	€	41,16
6	Maggiorazione alle voci precedenti per cassetta in acciaio inox 304 - UNI 70 -	cad	€	76,13
7	Piantana di supporto per cassetta UNI 45 e UNI 70 da esterno, in tubo da 90 mm. e piastre da 3 mm. Verniciatura di colore rosso	cad	€	87,71
8	Attacco per gruppo motopompa orizzontale e/o verticale, composto da saracinesca, valvola clapet, valvola di sicurezza con idrante a girello femmina UNI 70			
	a) da 2"	cad	€	265,99
	b) da 2" 1/2	cad	€	294,02
9	Attacco per gruppo motopompa orizzontale UNI 10.779 flangiato, composto da saracinesca, valvola clapet, valvola di sicurezza con idrante a girello femmina UNI 70			
	a) Ø DN 50	cad	€	348,66
	b) Ø DN 65	cad	€	364,30
	c) Ø DN 80	cad	€	403,36
	d) Ø DN 100	cad	€	609,96
10	Cassetta per contenimento gruppo motopompa, verniciatura di colore rosso	cad	€	99,16
11	Cassetta per contenimento gruppo motopompa, in acciaio inox 304	cad	€	248,32
12	Idrante a colonna soprasuolo in ghisa a norma UNI 9485 PN 16 con scarico automatico di svuotamento e curva a piede di colonna			
	a) Ø DN 50	cad	€	471,70
	b) Ø DN 65	cad	€	550,24
	c) Ø DN 80	cad	€	590,56
	d) Ø DN 100	cad	€	688,04
13	Maggiorazione alle voci precedenti per attacco centrale motopompa UNI 70	cad	€	49,41
14	Idrante sottosuolo in ghisa a norma UNI 9486 PN 16			
	a) DN 50	cad	€	268,23
	b) DN 65	cad	€	300,37
	c) DN 80	cad	€	315,10
15	Cassetta portanaspo di pronto intervento per complesso alberghiero, in lamiera di acciaio 10/10 telaio in alluminio anodizzato, naspo porta manichetta in acciaio vernicato e orientabile a 270° il nastro sostenuto da supporto e provvisto di giunto girevole in acciaio temprato, tubo di raccordo al naspo completo di valvola a sfera Ø 1" tubo semirigido UNI 25 con protezione esterna in resina poliuretanica rossa UNI 9488 lancia a getto multiplo con commutazione a leva			
	a) cassetta 65x60x28 tubo 20 mt	cad	€	381,36
	b) cassetta 65x60x28 tubo 25 mt	cad	€	410,32
	c) cassetta 75x70x28 tubo 30 mt	cad	€	427,08
16	Maggiorazione alla voce precedente per cassetta porta naspo con porta lamiera incernierata in acciaio 10/10 e apertura chiave a quadro	cad	€	24,11
17	Cassetta portaestintore con portello sfilabile, verniciatura di colore rosso con polveri epossipoliestere			
	a) cassetta 65cmx29cmx22cm set. kg. 6	cad	€	54,52
	b) cassetta 77x33x25 set. kg. 12	cad	€	66,97
18	Estintore portatile a polvere, norma Uni EN 12416-2 01/03/03 omologato ai sensi del D.M. 20/12/1982 completo di supporto a parete			
	a) tipo CEA 6kg	cad	€	70,35
	b) tipo CEA 9kg	cad	€	86,74
	c) tipo CEA 12kg	cad	€	96,60
19	Estintore carellato cilindrico a polvere, norma Uni EN 12416-2 01/03/03 omologato ai sensi del D.M. 20/12/1982			
	a) tipo CEA 30kg	cad	€	341,92
	b) tipo CEA 50kg	cad	€	475,78
	c) tipo CEA 100kg	cad	€	906,19
20	Estintore al CO2 omologato ai sensi del D.M. 20/12/1982 completo di supporto a parete			
	a) tipo CO2 kg. 2	cad	€	159,38
	b) tipo CO2 kg. 5	cad	€	213,02
21	Cartello indicatore per estintore, a norma	cad	€	12,4033
22	Sprinkler a fusibile tarato 74° norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 Pendent e/o Upright omologato UL-FM			
	a) Ø 1/2"	cad	€	20,01
	b) Ø 3/4"	cad	€	23,06
23	Sprinkler a bulbo e tarato 68° norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 Pendent e/o Upright omologato UL-FM			
	a) Ø 1/2"	cad	€	21,39
	b) Ø 3/4"	cad	€	24,44
24	Valvola di allarme per impianti Sprinkler norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 omologato UL-FM completo di valvola, trim montaggio, camera di ritardo, campana idraulica di allarme, pressostato ad un contatto, saracinesca a vite esterna			
	a) DN 2"1/2 - 3" - 4"	cad	€	2.858,23
	b) DN 6"	cad	€	3.381,22
	c) DN 8"	cad	€	5.142,69

25	Valvola di allarme a secco per impianti Sprinkler norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 omologato UL-FM completo di valvola, trim montaggio, camera di ritardo, campana idraulica di allarme, pressostato ad un contatto, saracinesca a vite esterna		
	a) DN 2" 2"1/2	<i>cad</i>	€ 3.339,88
	b) DN 3" 4"	<i>cad</i>	€ 3.953,41
	c) DN 6"	<i>cad</i>	€ 5.451,09
26	Valvola di allarme a diluvio per impianti Sprinkler norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 omologato UL-FM completo di valvola, trim montaggio, camera di ritardo, campana idraulica di allarme, pressostato ad un contatto, saracinesca a vite esterna		
	a) DN 2"	<i>cad</i>	€ 2.857,44
	b) DN 4"	<i>cad</i>	€ 4.651,71
	c) DN 6"	<i>cad</i>	€ 5.214,07
27	Chiusino ovale per idrante sottosuolo		
	a) per DN 50	<i>cad</i>	€ 64,86
	b) per DN 70 - 80	<i>cad</i>	€ 81,77
28	Chiusino circolare per saracinesca interrata		
	a) per DN 50	<i>cad</i>	€ 32,12
11.02.05.00 Serbatoi			
1	Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua, tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e boccaporto		
	a) capacità 500 lt	<i>cad</i>	€ 341,20
	b) capacità 1.000 lt	<i>cad</i>	€ 423,54
	c) capacità 1.500 lt	<i>cad</i>	€ 710,49
	d) capacità 2.000 lt	<i>cad</i>	€ 887,76
	e) capacità 3.000 lt	<i>cad</i>	€ 1.014,59
	f) capacità 5.000 lt	<i>cad</i>	€ 1.509,03
2	Serbatoio in acciaio inox AISI 304 per accumulo acqua, tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e boccaporto		
	a) capacità 500 lt	<i>cad</i>	€ 480,87
	b) capacità 1.000 lt	<i>cad</i>	€ 650,95
	c) capacità 1.500 lt	<i>cad</i>	€ 990,53
	d) capacità 2.000 lt	<i>cad</i>	€ 1.222,99
	e) capacità 3.000 lt	<i>cad</i>	€ 1.837,21
	f) capacità 5.000 lt	<i>cad</i>	€ 2.998,80
3	Serbatoio in polietilene per accumulo acqua, tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e boccaporto		
	a) capacità 500 lt	<i>cad</i>	€ 289,42
	b) capacità 1.000 lt	<i>cad</i>	€ 343,61
	c) capacità 1.500 lt	<i>cad</i>	€ 462,68
	d) capacità 2.000 lt	<i>cad</i>	€ 586,03
	e) capacità 3.000 lt	<i>cad</i>	€ 801,11
	f) capacità 5.000 lt	<i>cad</i>	€ 1.220,26
4	Serbatoio in acciaio zincato, collaudato per autoclave (direttiva PED 97/23/CE) alimentatore per cuscino d'aria, pressione massima d'esercizio 8 ate, completo di indicatore di livello, pressostato, valvola di sicurezza, manometro con portamanometro ed accessori		
	a) capacità 200 lt	<i>cad</i>	€ 702,82
	b) capacità 300 lt	<i>cad</i>	€ 803,44
	c) capacità 500 lt	<i>cad</i>	€ 974,11
	d) capacità 1.000 lt	<i>cad</i>	€ 1.180,32
	e) capacità 1.500 lt	<i>cad</i>	€ 1.803,02
	f) capacità 2.000 lt	<i>cad</i>	€ 2.369,37
5	Accumulatori d'acqua refrigerata di tipo verticale e/o orizzontale, isolamento in polietilene espanso e finiture in sky, completo di valvola di sicurezza, di sfianto ed accessori		
	a) capacità 100 lt	<i>cad</i>	€ 476,27
	b) capacità 200 lt	<i>cad</i>	€ 571,06
	c) capacità 300 lt	<i>cad</i>	€ 674,49
	d) capacità 500 lt	<i>cad</i>	€ 907,64
	e) capacità 750 lt	<i>cad</i>	€ 1.220,79
	f) capacità 1.000 lt	<i>cad</i>	€ 1.372,38
	g) capacità 1.500 lt	<i>cad</i>	€ 2.179,77
	h) capacità 2.000 lt	<i>cad</i>	€ 2.638,99
11.02.06.00 Pompe drenaggio			
1	Elettropompa di sollevamento per acque di filtrazione, di tipo sommerso con girante protetta, completa di interruttore a galleggiante e mt. 6 di cavo		
	a) portata 4.000l/h prev. 6m	<i>cad</i>	€ 476,93
	b) portata 8.000l/h prev. 7m	<i>cad</i>	€ 598,00
	c) portata 12.000l/h prev. 7m	<i>cad</i>	€ 769,98

d) portata 16.000/h prev. 8m	<i>cad</i>	€	871,69
2 Quadro di comando automatico di controllo e protezione elettropompe fino ad 1 kw. completo di interruttore generale			
a) con galleggiante normale	<i>cad</i>	€	329,68
b) con galleggiante a bulbo di mercurio	<i>cad</i>	€	369,33
c) per due elettropompe a funzionamento alternato, con galleggiante normale	<i>cad</i>	€	660,71
d) per due elettropompe a funzionamento alternato, con galleggiante a bulbo di mercurio	<i>cad</i>	€	700,03
3 Elettropompa tipo sommergibile in ghisa con girante arretrata a vortice per pozzi neri, adatta per impianti di sollevamento o travaso di acque luride			
a) portata 4000 lt/h prev. 6 mt	<i>cad</i>	€	1.352,15
b) portata 8000 lt/h prev. 7 mt	<i>cad</i>	€	1.464,50
c) portata 12000 lt/h prev. 7 mt	<i>cad</i>	€	1.974,88
11.02.07.00 Schemature			
1 Linea di collegamento acqua calda e fredda, per singolo accessorio (lavabo, bidet, vasca, doccia) interno di un bagno medio di ml. 3,00x2,00 escluso collettore, compreso raccorderia, materiale isolante e pezzi speciali			
a) in tubo di rame a saldare	<i>cad</i>	€	126,27
b) in tubo di acciaio inox a pinzare	<i>cad</i>	€	152,88
c) in tubo di polipropilene PP	<i>cad</i>	€	85,39
d) in tubo multistrato	<i>cad</i>	€	127,01
2 Linea di collegamento acqua fredda, per singolo accessorio, attacco lavastoviglie, attacco lavatrice, cassetta di risciacquo (escluso cassetta)all'interno di un bagno medio di ml. 3,00x2,00 escluso collettore, compreso raccorderia, materiale isolante e pezzi speciali			
a) in tubo di rame a saldare	<i>cad</i>	€	60,72
b) in tubo di acciaio inox a pinzare	<i>cad</i>	€	72,24
c) in tubo di polipropilene PP	<i>cad</i>	€	39,91
d) in tubo multistrato	<i>cad</i>	€	61,07
3 Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquo, ad incasso compreso tubo di cacciata, placca bianca due tasti, canotto con rosone	<i>cad</i>	€	152,20
4 Schematura di collegamento acqua calda e fredda, interno bagno circa ml. 3,00x2,00 (lavabo, bidet, vaso, vasca o doccia) compreso collettore, rubinetti di arresto, raccorderia, materiale isolante e pezzi speciali			
a) in tubo di rame a saldare	<i>cad</i>	€	515,27
b) in tubo di acciaio inox a pinzare	<i>cad</i>	€	579,36
c) in tubo di polipropilene PP	<i>cad</i>	€	334,86
d) in tubo multistrato	<i>cad</i>	€	479,90
5 Linea di scarico, fino alla colonna verticale, per singolo apparecchio, tubazione in PE HD interno bagno di ml. 3,00x2,00 (lavabo, bidet, vaso, vasca o doccia) compreso raccorderia e pezzi speciali	<i>cad</i>	€	83,73
6 Linea di scarico, fino alla colonna verticale, (circa ml. 4) per lavello cucina, tubazione in PE HD compreso raccorderia e pezzi speciali	<i>cad</i>	€	84,78
7 Linea di scarico, fino alla colonna verticale, (circa ml. 4) per lavatoio, tubazione in PE HD compreso raccorderia e pezzi speciali	<i>cad</i>	€	108,68
8 Raccordo allo scarico, fino alla colonna verticale, (circa ml. 1) per vaso scarico a pavimento, tubazione in PE HD compreso raccorderia e pezzi speciali	<i>cad</i>	€	109,95
9 Schematura di scarico, fino alla colonna verticale, interno bagno circa ml. 3,00x2,00 (lavabo, bidet, vaso, vasca o doccia) tubazione in PE HD compreso raccorderia e pezzi speciali	<i>cad</i>	€	359,39
10 Tubazione in PE HD per colonna verticale e/o condotte di scarico (altezza circa 5 ml) compreso zanche, raccorderia, torretta di ventilazione, innesti e pezzi speciali, escluso opere murarie			
a) diametro esterno 90 mm	<i>cad</i>	€	258,07
b) diametro esterno 110 mm	<i>cad</i>	€	304,48
c) diametro esterno 125 mm	<i>cad</i>	€	362,77

11.02.08.00 Impianto interno gas

1 Collegamento contatore gas alla linea interrata, compreso valvola a sfera, rubinetto di prova Ø 1/2 flessibile e/o giunto antivibrante in acciaio per gas, giunto dielettrico, giunto di transizione, tubazione in acciaio zincato e raccorderia di collegamento		
a) Ø 3/4"	<i>cad</i>	€ 238,89
b) Ø 1"	<i>cad</i>	€ 261,09
c) Ø 1"1/4	<i>cad</i>	€ 294,27
d) Ø 1"1/2	<i>cad</i>	€ 315,77
e) Ø 2"	<i>cad</i>	€ 411,61
2 Cassetta di protezione contatore gas, in acciaio zincato chiave a quadro e fori di ventilazione		
a) cassetta 400x500 mm	<i>cad</i>	€ 72,47
b) cassetta 500x600 mm	<i>cad</i>	€ 75,93
3 Cassetta di protezione contatore gas, in acciaio inox AISI 304 chiave a quadro e fori di ventilazione		
a) cassetta 400x500 mm	<i>cad</i>	€ 120,83
b) cassetta 500x600 mm	<i>cad</i>	€ 131,28
4 Collegamento dalla linea interrata alla valvola d'intercettazione primaria, posizionata nella parete a vista e di facile utilizzo, compreso valvola a sfera e/o d'intercettazione, giunto dielettrico, giunto di transizione, tubazione in acciaio zincato e raccorderia di collegamento		
a) Ø 3/4"	<i>cad</i>	€ 259,67
b) Ø 1"	<i>cad</i>	€ 272,06
c) Ø 1"1/4	<i>cad</i>	€ 296,28
d) Ø 1"1/2	<i>cad</i>	€ 316,56
e) Ø 2"	<i>cad</i>	€ 408,03
5 Collegamento dalla linea interrata alla valvola d'intercettazione primaria, ad incasso nella parete a vista e di facile utilizzo, compreso valvola a sfera e/o d'intercettazione, giunto dielettrico, giunto di transizione, tubazione in acciaio zincato e raccorderia di collegamento		
a) Ø 3/4"	<i>cad</i>	€ 275,37
b) Ø 1"	<i>cad</i>	€ 301,74
6 Collegamento (caldaie e bruciatori) dalla valvola d'intercettazione primaria agli apparecchi utilizzatori per un massimo di 5 mt. compreso valvola a sfera e/o d'intercettazione, filtro, flessibile e/o giunto antivibrante di collegamento, tubazione in acciaio zincato e raccorderia		
a) Ø 1/2"	<i>cad</i>	€ 227,87
b) Ø 3/4"	<i>cad</i>	€ 242,64
c) Ø 1"	<i>cad</i>	€ 295,48
d) Ø 1"1/4	<i>cad</i>	€ 327,77
e) Ø 1"1/2	<i>cad</i>	€ 367,93
f) Ø 2"	<i>cad</i>	€ 456,01
7 Collegamento (cucina) dalla valvola d'intercettazione primaria, agli apparecchi utilizzatori per un massimo di 7 mt. compreso rubinetto d'intercettazione, filtro, flessibile estensibile con guaina protettiva, tubazione in acciaio zincato e raccorderia		
a) rame Ø 18 mm	<i>cad</i>	€ 329,80
b) rame Ø 22 mm	<i>cad</i>	€ 345,04

11.02.09.00 Impianto a sistema solare

1 Collettore solare per installazioni verticali mq. 2,2 dotato di piastra in rame, vasca di contenimento in alluminio, isolamento in lana di roccia	<i>cad</i>	€ 1.465,20
2 Collettore solare per installazioni orizzontali mq. 2,2 dotato di piastra in rame, vasca di contenimento in alluminio, isolamento in lana di roccia	<i>cad</i>	€ 1.471,69
3 Collettore solare sotto vuoto mq. 2,6 dotato di piastra in rame, vasca di contenimento in alluminio, isolamento in lana di roccia	<i>cad</i>	€ 1.857,60
4 Bollitore solare verticale in acciaio, protetto da vetrificazione e dotato di doppio serpentino, isolamento in poliuretano senza CFC, completo di pozzetti porta sonde		
a) capacità 200 lt	<i>cad</i>	€ 2.515,17
b) capacità 400 lt	<i>cad</i>	€ 3.016,31
c) capacità 1000 lt	<i>cad</i>	€ 4.469,07
5 Bollitore solare verticale in acciaio, protetto da vetrificazione e dotato di doppio serpentino, isolamento in poliuretano senza CFC, completo di pozzetti porta sonde		
a) capacità 150 lt e collettore mq. 2,30	<i>cad</i>	€ 1.690,30
b) capacità 250 lt. e collettore mq. 4,60	<i>cad</i>	€ 2.695,70

CAPITOLO XII

Impianti elettro-telefonici, televisivi

Mano d'opera	pag. 139
Specifiche generali	pag. 141
Conduttori (materiali)	pag. 141
Cavidotti (materiali)	pag. 145
Cassette (materiali)	pag. 145
Quadri elettrici	pag. 146
Interruttori	pag. 147
Impianti di terra (materiali)	pag. 149
Impianti citofonici e videocitofonici	pag. 150
Corpi illuminanti di emergenza	pag. 151
Lavori e opere finite	pag. 153
Materiale vario	pag. 165

CAPITOLO XII

12.00.00.00 Impianti elettro-telefonici - televisivi

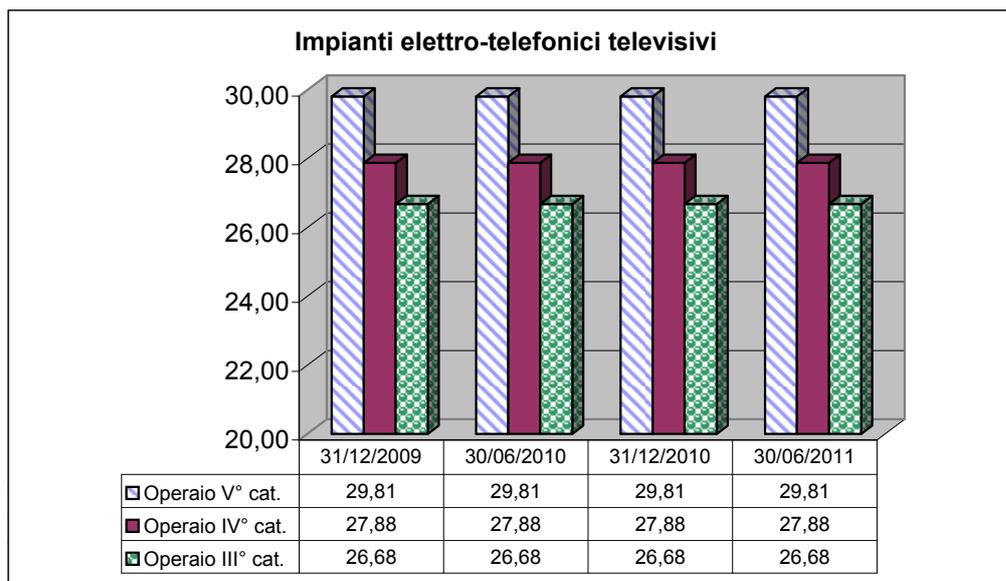
12.01.00.00 Mano d'opera

Tabella analitica

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.)

AL 30 GIUGNO 2011	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio V cat.	23,78	3,32	2,71	29,81
b) Operaio IV° cat.	22,24	3,11	2,53	27,88
c) Operaio III° cat.	21,28	2,98	2,42	26,68

Le spese generali sopraindicate possono variare in più fino a raggiungere il 20%.



La paga oraria della manodopera per il settore "Impianti elettro-telefonici televisivi" è determinata sulla base delle segnalazioni delle Associazioni di Categoria. Si registra una stazionarietà del costo della manodopera rispetto al semestre precedente.

I PREZZI RIPORTATI NEL PRESENTE LISTINO SONO CONSIDERATI COMPOSTI DA MATERIALI COSTRUITI SECONDO NORMATIVE VIGENTI E MESSI IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA

Specifiche generali

La valutazione dei prezzi dei seguenti capitoli è stata elaborata tenendo in considerazione che gli impianti siano eseguiti in conformità alla legislazione e normativa vigente al momento d'esecuzione dei lavori, in particolare da quanto previsto dalle norme C.E.I., dalle norme di legge non derogabili e nel rispetto di quanto previsto, in materia di qualità del lavoro e di prevenzione degli infortuni, dal D.P.R. 547 del 27/04/55, dalla legge n. 46 del 05/03/90 e successive modifiche ed aggiornamenti e dal D.L. n. 626 del 19/9/94

Oltre all'osservanza della normativa C.E.I., si devono prendere in considerazione tutte le disposizioni particolari emanate dal Comune, o da istituti speciali, quali la TELECOM, i VV.FF., l'Ente fornitore dell'energia, l'Autorità militare, nella cui giurisdizione territoriale verranno eseguiti i lavori.

In particolare le prescrizioni tecniche e di legge da prendere in considerazione nell'esecuzione dell'impiantistica elettrica e speciale, sono quelle inerenti gli impianti in b.t.:

Norme CEI

- CEI 11-8 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia el. Impianti di terra
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia el. Linee in cavo
- CEI 12-15 Antenna. Impianti centralizzati
- CEI 14-6 Trasformatori di isolamento e trasformatori di sicurezza. Prescrizioni
- CEI 17-13 Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri b.t.)
- CEI 20-13 Cavi con isolamento estruso in gomma con tensione nominale non superiore 450/750V
- CEI 20-14 Cavi isolati in polivinilcloruro di qualità R2 con grado di isolamento superiore a 3
- CEI 20-19 Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore 450/750V
- CEI 20-20 Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore 450/750V
- CEI 20-22 Prova dei cavi non propaganti l'incendio
- CEI 20-40 Guida per l'uso di cavi bassa tensione
- CEI 23-3 Interruttori aut. di sovracorrente per usi domestici e similari
- CEI 23-8 Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro e accessori.
- CEI 23-9 Apparecchi di comando non automatici (interruttori) per installazione per uso domestico e similari. Prescrizioni generali
- CEI 23-12 Prese a spina per usi industriali
- CEI 23-14 Tubi protettivi flessibili in pvc e loro accessori
- CEI 23-18 Interruttori differenziali per usi domestici e similari e interruttori differenziali con sganciatore di sovracorrente incorporati per usi domestici e similari
- CEI 23-19 Canali portacavi in materiale plastico e loro accessori ad uso battiscopa
- CEI 23-32 Sistemi di canale in materiale plastico isolante e loro accessori ad uso portacavi e portapparecchi per soffitto e parete
- CEI 34-21 Apparecchi di illuminazione. Parte 1. Prescrizioni generali e prove
- CEI 34-22 Apparecchi di illuminazione. Parte 2. Prescrizioni particolari. Apparecchi di emergenza
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua
- CEI 64-12 Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
- CEI 81-1 Protezione strutture contro i fulmini

Disposizioni di legge e circolari ministeriali

- | | |
|-------------------------|--|
| DPR 27/4/55 - n. 547 | Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro |
| Legge 18/10/77 - n. 791 | Attuazione della direttiva CEE 72/23 relativa alle garanzie che deve possedere il materiale elettrico |
| Legge 1/3/68 - n. 186 | Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari installazioni e impianti elettrici ed elettronici |
| Legge 5/3/90 - n. 46 | Norme per la sicurezza degli impianti |
| DPR 6/12/91 - n. 447 | Regolamento di attuazione della legge n. 46 |
| DLG 81/88 | Sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro |

Sono da considerare INCLUSI nei prezzi unitari in opera i seguenti oneri:

- scarico dei materiali in arrivo
- sollevamento dei materiali ai piani
- ponteggi per opere fino a 3,5 m di altezza dal piano di calpestio
- fissaggio su muratura delle scatole da incasso per derivazione, portafrutto e dei tubi (esclusi i materiali edili)
- opere di protezione secondo le norme antinfortunistiche

Sono da considerare ESCLUSI dai prezzi unitari in opera i seguenti oneri:

- opere murarie, fabbrili, di falegnami, pittore, realizzazione di fiori, tracce e successiva richiusura delle stesse
- cunicoli, scavi e reinterri
- fornitura dell'energia elettrica
- sgombero del materiale di risulta
- copertura tubi a pavimento
- documentazione di progetto come previsto dalla legge 46/90, (per gli impianti con l'obbligo di progetto)

Garanzie

Sarà a carico della ditta esecutrice degli impianti la "garanzia" e la manutenzione dell'impianto realizzato per un periodo di mesi 12 dalla data di collaudo provvisorio favorevole di fine lavori.

In tale periodo la ditta dovrà eseguire ed apportare tutte quelle riparazioni o modifiche che si rendessero necessarie per eliminare gli inconvenienti che dovessero manifestarsi per palese difetto di costruzione e/o installazione.

Si intendono escluse da tali imposizioni tutte le lampade siano esse a fluorescenza che a incandescenza.

12.02.00.00 Materiali

Prezzi franco cantiere per fornitura da parte di imprese impiantistiche

12.02.01.00 Conduttori isolati in PVC tipo N07V-K

Fornitura di conduttori in rame isolato in pvc; a IMQ; non propagante l'incendio, colorazione delle guaine secondo normalizzazione UNEL, provviste di marchiature. (Norme CEI 20.20 e 20.22; Cenelec HD 21; IEC 02; IEC 332.3)

a) cavo 1x1,5mm ²	al m	€	0,31
b) cavo 1x2,5mm ²	al m	€	0,49
c) cavo 1x4mm ²	al m	€	0,78
d) cavo 1x6mm ²	al m	€	1,13
e) cavo 1x10mm ²	al m	€	2,06
f) cavo 1x16mm ²	al m	€	3,13
g) cavo 1x25mm ²	al m	€	4,73
h) cavo 1x35mm ²	al m	€	6,66
i) cavo 1x50mm ²	al m	€	9,50
l) cavo 1x70mm ²	al m	€	13,23
m) cavo 1x95mm ²	al m	€	17,59

12.02.02.00 Cavo tipo FG7(0)M1 0,6/1KW non propagante l'incendio, bassissima emissione di fumi e gas tossici

Fornitura di cavo unipolare o multipolare, conduttore in rame, isolato in gomma sotto guaina di PVC, a bassissima emissione di fumi e gas tossici CEI 20-13, CEI 20-37 e CEI 20-38 a marchio IMQ

a) cavo 1x10mm ²	al m	€	2,81
b) cavo 1x16mm ²	al m	€	3,81
c) cavo 1x25mm ²	al m	€	5,35
d) cavo 1x35mm ²	al m	€	7,25
e) cavo 1x50mm ²	al m	€	10,09
f) cavo 1x70mm ²	al m	€	13,89
g) cavo 1x95mm ²	al m	€	18,17
h) cavo 2x1,5mm ²	al m	€	1,44
i) cavo 2x2,5mm ²	al m	€	1,86
j) cavo 2x4mm ²	al m	€	2,53
k) cavo 2x6mm ²	al m	€	3,45
l) cavo 2x10mm ²	al m	€	5,47
m) cavo 2x16mm ²	al m	€	7,89
n) cavo 2x25mm ²	al m	€	11,88
o) cavo 2x35mm ²	al m	€	13,79
p) cavo 3x1,5mm ²	al m	€	1,73
q) cavo 3x2,5mm ²	al m	€	2,30
r) cavo 3x4mm ²	al m	€	3,25
s) cavo 3x6mm ²	al m	€	4,50
t) cavo 3x10mm ²	al m	€	7,45
u) cavo 3x16mm ²	al m	€	10,98
v) cavo 3x25mm ²	al m	€	16,57
z) cavo 3x35mm ²	al m	€	24,57
a') cavo 4x1,5mm ²	al m	€	2,16
b') cavo 4x2,5mm ²	al m	€	2,95
c') cavo 4x4mm ²	al m	€	4,14
d') cavo 4x6mm ²	al m	€	5,77
e') cavo 4x10mm ²	al m	€	9,76
f') cavo 4x16mm ²	al m	€	14,45
g') cavo 4x25mm ²	al m	€	21,61
h') cavo 4x35mm ²	al m	€	27,68

i') cavo 5x1,5mm ²	al m	€	2,61
j') cavo 5x2,5mm ²	al m	€	3,60
k') cavo 5x4mm ²	al m	€	5,04
l') cavo 5x6mm ²	al m	€	7,07
m') cavo 5x10mm ²	al m	€	12,10
n') cavo 5x16mm ²	al m	€	18,14
o') cavo 5x25mm ²	al m	€	26,68
p') cavo 7x1,5mm ²	al m	€	4,34
q') cavo 10x1,5mm ²	al m	€	7,98
r') cavo 19x1,5mm ²	al m	€	9,34
s') cavo 24x1,5mm ²	al m	€	12,85

12.02.03.00 Cavo tipo FG70R 0,6/1 KV non propagante l'incendio

Fornitura di cavo con conduttori di rame isolati in gomma sotto guaina di pvc, tensione di prova 4 KV a IMQ.
(Norme CEI 20.13 e 20.22)

a)			
b)			
c)			
d) cavo 1x6mm ²	al m	€	1,51
e) cavo 1x10mm ²	al m	€	2,28
f) cavo 1x16mm ²	al m	€	3,31
g) cavo 1x25mm ²	al m	€	4,90
h) cavo 1x35mm ²	al m	€	6,68
i) cavo 1x50mm ²	al m	€	9,38
j) cavo 1x70mm ²	al m	€	12,90
k) cavo 1x95mm ²	al m	€	17,03
l) cavo 2x1,5mm ²	al m	€	1,20
m) cavo 2x2,5mm ²	al m	€	1,60
n) cavo 2x4mm ²	al m	€	2,20
o) cavo 2x6mm ²	al m	€	3,05
p) cavo 2x10mm ²	al m	€	5,10
q) cavo 2x16mm ²	al m	€	7,35
r) cavo 2x25mm ²	al m	€	10,58
s) cavo 2x35mm ²	al m	€	14,37
t) cavo 3x1,5mm ²	al m	€	1,48
u) cavo 3x2,5mm ²	al m	€	2,04
v) cavo 3x4mm ²	al m	€	2,93
z) cavo 3x6mm ²	al m	€	4,10
a') cavo 3x10mm ²	al m	€	6,92
b') cavo 3x16mm ²	al m	€	10,18
c') cavo 3x25mm ²	al m	€	15,40
d') cavo 3x35mm ²	al m	€	20,35
e') cavo 4x1,5mm ²	al m	€	1,86
f') cavo 4x2,5mm ²	al m	€	2,60
g') cavo 4x4mm ²	al m	€	3,75
h') cavo 4x6mm ²	al m	€	5,24
i') cavo 4x10mm ²	al m	€	8,98
l') cavo 4x16mm ²	al m	€	13,37
m') cavo 4x25mm ²	al m	€	20,04
n') cavo 4x35mm ²	al m	€	25,31
o') cavo 5x1,5mm ²	al m	€	2,26
p') cavo 5x2,5mm ²	al m	€	3,17
q') cavo 5x4mm ²	al m	€	4,62
r') cavo 5x6mm ²	al m	€	6,47
s') cavo 5x10mm ²	al m	€	11,22
t') cavo 5x16mm ²	al m	€	16,73
u') cavo 5x25mm ²	al m	€	24,69

12.02.04.00 Cavo telefonico senza schermo tipo TRR non propagante l'incendio

Fornitura di cavo telefonico con conduttori in rame stagnato, isolati in gomma sotto guaina di pvc, tipo TRR senza schermo, con conduttore di \varnothing 0,6mm.
(Norme CEI 20.22 II e UNEL 36713)

(T = filo di terra con conduttore \varnothing 0,6mm isolato in bianco/rosso)

a) cavo 1 + T coppia	al m	€	0,25
b) cavo 2 coppie	al m	€	0,40
c) cavo 3 coppie	al m	€	0,49
d) cavo 5 coppie	al m	€	0,76

e) cavo 6 coppie	al m	€	0,93
f) cavo 8 coppie	al m	€	1,30
g) cavo 11 coppie	al m	€	1,79
h) cavo 16 coppie	al m	€	2,59
i) cavo 21 coppie	al m	€	3,30

12.02.05.00 Cavo trasmissione dati in PVC con schermatura totale

Fornitura di cavo trasmissione dati con conduttori in rame stagnato, isolati in gomma sotto guaina di pvc, tipo SCH con schermatura totale.
(Norme CEI 20.22 - 20.35 - 20.38)

a) cavo 4x0,25mm ²	al m	€	0,97
b) cavo 6x0,25mm ²	al m	€	1,36
c) cavo 8x0,25mm ²	al m	€	1,65
d) cavo 3x2x0,25mm ²	al m	€	1,53
e) cavo 4x2x0,25mm ²	al m	€	1,86
f) cavo 6x2x0,25mm ²	al m	€	2,66
g) fornitura di cavo coassiale 75 ohm adattato per impianti televisivi satellitari e tradizionali	al m	€	0,82

12.02.06.00 Tubo flessibile in PVC serie pesante

Fornitura di tubo protettivo in pvc, serie pesante, a IMQ, conforme alla Norme CEI 23.14, per installazione sotto intonaco o pavimento resistenza allo schiacciamento 150Kg/dm.

a) tubo flessibile ø 16mm	al m	€	0,19
b) tubo flessibile ø 20mm	al m	€	0,22
c) tubo flessibile ø 25mm	al m	€	0,37
d) tubo flessibile ø 32mm	al m	€	0,60
e) tubo flessibile ø 40mm	al m	€	0,82
f) tubo flessibile ø 50mm	al m	€	1,15
g) tubo flessibile ø 63mm	al m	€	1,66

12.02.07.00 Tubo rigido in PVC serie pesante

Fornitura di tubo protettivo in PVC serie pesante, autoestinguente, a IMQ, conforme alle norme CEI 23.8; per installazione a vista su qualsiasi struttura (resistenza allo schiacciamento 150Kg/dm.). Le giunzioni, variazioni di percorso (prestampate o eseguite in corso d'opera) e raccordi di unione con altri contenitori saranno così conteggiati: grado di protezione IP 40, cad. come mt. 0,50 di tubo; grado di protezione IP 65, cad. come mt. 1,50 di tubo

a) tubo rigido ø 16mm	al m	€	0,53
b) tubo rigido ø 20mm	al m	€	0,64
c) tubo rigido ø 25mm	al m	€	0,89
d) tubo rigido ø 32mm	al m	€	1,39
e) tubo rigido ø 40mm	al m	€	2,01
f) tubo rigido ø 50mm	al m	€	2,82

12.02.08.00 Tubo in acciaio zincato

Fornitura di tubo zincato internamente ed esternamente, per installazione a vista su qualsiasi struttura. (grado di protezione IP65). Le variazioni di percorso (prestampate o eseguite in corso d'opera), raccordi di unione tubo/tubo e raccordo maschio di unione con altri contenitori saranno conteggiati

cad. come mt. 1,70 di tubo			
a) tubo acciaio ø est. 16mm	al m	€	1,97
b) tubo acciaio ø est. 20mm	al m	€	2,41
c) tubo acciaio ø est. 25mm	al m	€	3,48
d) tubo acciaio ø est. 32mm	al m	€	4,53
e) tubo acciaio ø est. 40mm	al m	€	5,84
f) tubo acciaio ø est. 50mm	al m	€	7,36

12.02.09.00 Guaina flessibile in PVC plastificato

Fornitura di guaina flessibile in pvc plastificato autoestinguente con anima in pvc rigido e superficie interna semiliscia completa di raccordi filettati atti a garantire un IP55; adatta a campi di temperatura da -10 a +70 gradi centigradi.
(Ogni raccordo verrà conteggiato come m 1 di guaina).

a) guaina ø 12mm	al m	€	0,71
b) guaina ø 14mm	al m	€	0,76
c) guaina ø 16mm	al m	€	0,85
d) guaina ø 20mm	al m	€	1,03
e) guaina ø 22mm	al m	€	1,09
f) guaina ø 25mm	al m	€	1,26
g) guaina ø 28mm	al m	€	1,53
h) guaina ø 32mm	al m	€	1,82

12.02.10.00 Guaina flessibile in acciaio zinc. rivestita in PVC

Fornitura di guaina flessibile in acciaio zincato con rivestimento esterno in pvc, avente buona resistenza agli olii, all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, autoestinguente secondo Norme CEI 23.8/III; completa di raccordi filettati atti a garantire un IP65, adatta a campi di temperatura da -15 a +70 gradi centigradi.

(Ogni raccordo verrà conteggiato come m 1 di guaina)

a) guaina ø 16mm (d.i. 10mm)	al m	€	2,39
b) guaina ø 21mm (d.i. 16mm)	al m	€	3,67
c) guaina ø 27mm (d.i. 21mm)	al m	€	5,02
d) guaina ø 34mm (d.i. 27mm)	al m	€	6,71
e) guaina ø 43mm (d.i. 35mm)	al m	€	7,58
f) guaina ø 48mm (d.i. 40mm)	al m	€	12,70
g) guaina ø 60mm (d.i. 51mm)	al m	€	17,60

12.02.11.00 Canale portacavi e apparecchi in PVC autoestinguente

Fornitura di canale portacavi in pvc autoestinguente, secondo Norme UL 94V-0, autoportante di tipo chiuso resistente al calore ed al fuoco fino a 960 gradi cent. secondo IEC 695.2.1, stabilità dimensionale da -20 a +60 gradi cent. Le variazioni di percorso, pezzi speciali, curve e incroci saranno conteggiati cad. come mt. 1 di canale.

a) canale dim. 100x80mm (o simili)	al m	€	13,65
b) canale dim. 120x80mm (o simili)	al m	€	16,20
c) canale dim. 150x80mm (o simili)	al m	€	19,62
d) canale dim. 200x80mm (o simili)	al m	€	26,04
e) profilo separatore	al m	€	2,69

12.02.12.00 Canale portacavi metallico zincato

Fornitura di canale portacavi rettilineo in lamiera di acciaio liscia zincata con procedimento sedzimir, tipo forato o chiuso, accessori di giunzione, mensole da parete standard in lamiera di acciaio zincato compresi gli organi di fissaggio, kit coprigiunto avvolgente e guarnizione autoadesiva occorrente ad ottenere un IP44, accessori standard per variazione di percorso che saranno così conteggiati: curve 45° e 90° piane, di salita o discesa pari a mt. 1,50 di canale curve con variazione di piano, raccordi di riduzione, raccordi a T e incroci pari a mt. 2,50 di canale.

01 canale forato completo di giunti standard semplici o angolari (IP20)

02 canale chiuso completo di giunti standard semplici o angolari (IP40)

03 canale chiuso completo di giunti standard tipo a culla (IP44)

N.B. Le quotazioni che seguiranno dovranno essere aumentate del 30% qualora fosse richiesto il canale con relativi accessori in esecuzione zincata e verniciata di produzione standard.

			IP20 "01"	IP40 "02"	IP44 "03"
a) canale zincato dim. 75x75mm	al m	€	10,05	10,46	10,59
b) canale zincato dim. 100x75mm	al m	€	12,38	12,82	13,24
c) canale zincato dim. 150x75mm	al m	€	15,13	15,72	16,05
d) canale zincato dim. 200x75mm	al m	€	18,54	19,31	20,24
e) canale zincato dim. 300x75mm	al m	€	24,13	25,11	27,22
f) separatore metallico H=75mm	al m	€	11,90	11,90	11,90
g) coperchio zincato dim. 75mm	al m	€	5,77	5,77	9,47
h) coperchio zincato dim. 100mm	al m	€	6,24	6,24	10,72
i) coperchio zincato dim. 150mm	al m	€	8,48	8,48	14,28
l) coperchio zincato dim. 200mm	al m	€	10,44	10,44	17,57
m) coperchio zincato dim. 300mm	al m	€	13,37	13,37	23,09
n)					
o)					
p)					
q)					
r)					

s) mensola zincata dim. 75mm	cad.	€	4,96	4,96	4,96
t) mensola zincata dim. 100mm	cad.	€	5,63	5,63	5,63
u) mensola zincata dim. 150mm	cad.	€	6,29	6,29	6,29
v) mensola zincata dim. 200mm	cad.	€	9,12	9,12	9,12
z) mensola zincata dim. 300mm	cad.	€	10,66	10,66	10,66

12.02.13.00 Cavidotto corrugato in HD PE a doppia parete a marchio IMQ

Fornitura di cavidotto conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, classe L stabilizzato ai raggi U.V. resistenza allo schiacciamento: 450 N.

Esterno corrugato, interno liscio. Colore rosso, con tirafilo zincato

a) tubo fles. fu 15/40 mm rosso d/parete		al m	€	0,89
b) tubo fles. fu 15/50 mm rosso d/parete		al m	€	1,06
c) tubo fles. fu 15/63 mm rosso d/parete		al m	€	1,45
d) tubo fles. fu 15/75 mm rosso d/parete		al m	€	1,71
e) tubo fles. fu 15/90 mm rosso d/parete		al m	€	2,24
f) tubo fles. fu 15/110 mm rosso d/parete		al m	€	2,97
g) tubo fles. fu 15/125 mm rosso d/parete		al m	€	3,83
h) tubo fles. fu 15/140 mm rosso d/parete		al m	€	5,10
i) tubo fles. fu 15/160 mm rosso d/parete		al m	€	6,30
l) tubo fles. fu 15/200 mm rosso d/parete		al m	€	9,37

12.02.14.00 Cavidotto in PVC rigido a marchio IMQ

Fornitura di cavidotto in PVC, rigido, con bicchiere di congiunzione avente resistenza allo schiacciamento di 450 Newton relativamente alla riduzione del 5% del diametro interno, secondo le norme CEI EN 50086-1 (23-39) e CEI EN 50086-2-4 (23-46 CEI), colore nero con banda di colore giallo, collante di giunzione, filo pilota zincato e gli oneri necessari.

a)				
b) cavidotto ø 63mm		al m	€	2,92
c) cavidotto ø 80mm		al m	€	3,27
d) cavidotto ø 110mm		al m	€	4,52
e) cavidotto ø 125mm		al m	€	5,14
f) cavidotto ø 160mm		al m	€	5,96

12.02.15.00 Cassetta da incasso in resina antiurto

Fornitura di cassetta per incasso sotto intonaco in polistirolo antiurto autoestinguente, conforme alle Norme IEC 695.2.1 e CEI 50.11, completa di coperchio in polibicarbonato infrangibile IP XX9 e viti nichelate per il fissaggio del coperchio.

a) cassetta di der. d. 65-80mm		cad	€	0,62
b) cassetta quadrata d. 92x92x45mm		cad	€	0,62
c) cassetta rettangolare 120x95x50mm		cad	€	0,78
d) cassetta rettangolare 150x100x70mm		cad	€	1,12
e) cassetta rettangolare 160x130x70mm		cad	€	1,66
f) cassetta rettangolare 200x150x70mm		cad	€	2,18
g) cassetta rettangolare 290x150x70mm		cad	€	3,24
h) cassetta rettangolare 390x150x70mm		cad	€	5,48
i) cassetta rettangolare 480x160x70mm		cad	€	7,19

12.02.16.00 Cassette in PVC stagne IP55, posa in vista

Fornitura di cassette di tipo stagno in materiale plastico autoestinguente conforme alle Norme IEC 695.2.1, CEI 50.11, complete di coperchio con viti, imbrocchi per tubi del tipo a sfondamento, vuote.

a)				
b) cassetta pvc 100x100x50mm o simile		cad	€	2,87
c) cassetta pvc 150x110x70mm o simile		cad	€	4,91
d) cassetta pvc 190x140x70mm o simile		cad	€	8,69
e) cassetta pvc 240x190x90mm o simile		cad	€	13,99
f) cassetta pvc 300x220x120mm o simile		cad	€	24,50
g)				
h)				
i)				
l)				
m)				
n)				

12.02.17.00 Cassetta in lega leggera, posa a vista	Fornitura di cassette tipo stagno in lega leggera pressofusa, cromatizzate e verniciate in giallo e azzurro, munite di guarnizioni in elastomero antiinvecchiante atte a garantire un IP54, dotate di coperchio basso con viti e piedini per il fissaggio a vista su pareti o strutture; complete di flange piane cieche, vuote.		
a)			
b)			
c) cassetta 90x90x60mm	<i>cad</i>	€	30,55
d) cassetta 125x125x70mm	<i>cad</i>	€	38,77
e) cassetta 150x150x70mm	<i>cad</i>	€	46,66
f) cassetta 300x300x170mm	<i>cad</i>	€	143,78
g) cassetta 370x370x170mm	<i>cad</i>	€	322,75
12.02.18.00 Centralini da incasso in PVC autoestinguente	Fornitura di centralini da incasso in materiale plastico autoestinguente, completi di porta trasparente, guide DIN, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, accessori di completamento e di fissaggio inclusi. (Grado di protezione IP40).		
a) centralino da incasso per 6 moduli	<i>cad</i>	€	8,63
b) centralino da incasso per 8 moduli	<i>cad</i>	€	10,83
c) centralino da incasso per 12 moduli	<i>cad</i>	€	14,57
d) centralino da incasso per 24 moduli	<i>cad</i>	€	28,83
e) centralino da incasso per 36 moduli	<i>cad</i>	€	42,81
f) centralino da incasso per 54 moduli	<i>cad</i>	€	68,01
12.02.19.00 Centralini da esterno in PVC autoestinguente	Fornitura di centralini da esterno in materiale plastico autoestinguente completi di porta trasparente, guide DIN, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, accessori di completamento e di fissaggio inclusi. (Grado di protezione IP55).		
a) centralino da esterno per 8 moduli	<i>cad</i>	€	16,04
b) centralino da esterno per 12 moduli	<i>cad</i>	€	30,76
c) centralino da esterno per 24 moduli	<i>cad</i>	€	44,98
d) centralino da esterno per 36 moduli	<i>cad</i>	€	67,57
e) centralino da esterno per 54 moduli	<i>cad</i>	€	112,81
f) centralino da esterno per 72 moduli	<i>cad</i>	€	172,01
12.02.20.00 Quadri da incasso in lamiera verniciata (porta trasparente)	Fornitura di quadri da incasso costituiti da contenitore in lamiera verniciata con resina epossidica, telaio in lamiera di acciaio verniciata completa di guide e cornice, pannelli interni copri apparecchi, porta frontale trasparente con serratura a chiave, accessori di completamento e di fissaggio.		
a) quadro da incasso per 72 mod. (d. 600x600x170)	<i>cad</i>	€	375,64
b) quadro da incasso per 96 mod. (d. 600x800x170)	<i>cad</i>	€	473,95
c) quadro da incasso per 120 mod. (d. 600x1000x170)	<i>cad</i>	€	557,87
d) quadro da incasso per 144 mod. (d. 600x1200x170)	<i>cad</i>	€	655,38
12.02.21.00 Quadri da parete in lamiera verniciata (porta trasparente)	Fornitura di quadri da esterno costituiti da contenitore in lamiera verniciata con resina epossidica, telaio in lamiera di acciaio verniciato, completo di guide e cornice, pannelli interni copri apparecchi, porta frontale trasparente con serratura a chiave, accessori di completamento e fissaggio.		
a) quadro da parete per 72 mod. (d. 700x600x250/280)	<i>cad</i>	€	409,21
b) quadro da parete per 120 mod. (d. 700x1000x250/280)	<i>cad</i>	€	713,73
c) quadro da parete per 168 mod. (d. 700x1400x250/280)	<i>cad</i>	€	1059,79
d) quadro da parete per 216 mod. (d. 700x1800x250/280)	<i>cad</i>	€	1330,74
12.02.22.00 Quadri in lamiera verniciata "Industriali" porta trasparente	Fornitura di quadri industriali ad elementi componibili in lamiera d'acciaio spessore 20/10, verniciati con polveri epossipoliestere, previo trattamento di fosfatazione, muniti di guarnizioni in poliuretano su tutti gli elementi affinché si ottenga un IP55 a porta chiusa. Il quadro sarà fornito completo di guide, pannelli copri apparecchi, porta trasparente con serratura, accessori di completamento e fissaggio.		
a) quadro tipo industriale (d. 600x1800x400)	<i>cad</i>	€	1338,73
b) quadro tipo industriale (d. 600x2000x400)	<i>cad</i>	€	1434,64
c) quadro tipo industriale (d. 600x1800x600)	<i>cad</i>	€	1429,04
d) quadro tipo industriale (d. 600x2000x600)	<i>cad</i>	€	1531,34
e) quadro tipo industriale (d. 800x1800x600)	<i>cad</i>	€	1584,90
f) quadro tipo industriale (d. 800x2000x600)	<i>cad</i>	€	1704,78

12.02.23.00 **Sistemi di sbarre in rame**

Sistemi tetrapolari, per posizionamento orizzontale nella parte superiore e/o verticale sul lato e/o verticale sul fondo. In relazione ai valori delle correnti di corto circuito, il sistema dovrà rispettare un interrasso massimo tra i supporti di sostegno.

Il sistema si intende completo di supporti isolati, di schermo di protezione e di quant'altro necessita per una perfetta installazione a regola d'arte.

a) sistema di sbarre da 250A L=1000mm	cad	€	337,78
b) sistema di sbarre da 400A L=1000mm	cad	€	455,76
c) sistema di sbarre da 600A L=1750mm	cad	€	1236,79
d) sistema di sbarre da 800A L=1750mm	cad	€	1518,27
e) sistema di sbarre da 1000A L=1750mm	cad	€	2122,64

12.02.24.00 **Interruttori magnetotermici modulari P.I. 4,5-6-10 KA**

Fornitura di interruttori magnetotermici serie modulare per fissaggio su guida DIN conformi alle norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ

- tensione nominale 230V - 400V c.a.

- Caratteristica C

01 Interruttore magnetotermico modulare P.I. 4,5 KA

02 Interruttore magnetotermico modulare P.I. 6 KA

03 Interruttore magnetotermico modulare P.I. 10 KA

01 P.I. 4,5 KA		1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A	cad. €	12,25	16,44	22,70	49,15	60,55
10-25 A.	cad. €	11,71	16,32	21,93	48,55	58,73
32/40 A.	cad. €	13,28	18,17	25,71	52,57	65,35
02 P.I. 6 KA		1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A	cad. €	21,91	39,60	46,25	71,62	95,98
10-32 A.	cad. €	18,83	33,02	38,79	62,39	73,18
40/63 A.	cad. €	26,68	47,10	56,41	88,76	109,10
03 P.I. 10 KA		1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A	cad. €	26,41	47,00	52,36	84,71	110,92
10-32 A.	cad. €	23,12	40,57	44,79	74,28	90,17
40/63 A.	cad. €	31,80	53,96	62,28	100,61	128,51

12.02.25.00 **Blocchi differenziali da assemblare con gli interruttori magnetotermici**

Fornitura blocchi differenziali predisposti per l'assemblaggio con gli interruttori automatici magnetotermici, serie modulare per fissaggio su guida DIN, conformi alle norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ

Tensione nominale - 230 V. - 400 V. c.a.

01 - "Tipo A": protezione di guasto a terra per correnti alternate, pulsanti e componenti continue

02 - "Tipo A selettivo": tutte le caratteristiche del "Tipo A", con ritardo di sgancio, resistenza agli scatti intempestivi, che permette di realizzare la selettività con apparecchi di tipo istantaneo ubicati a valle.

01 "Tipo A"						
Sensibilità	Taratura		2P	3P	4P	
0,01 A	25 A	cad €	82,39			
0,03 A	25 A	cad €	94,66	136,18	148,68	
0,03 A	40 A	cad €	101,11	124,46	152,68	
0,03 A	63 A	cad €	120,42	145,65	164,77	
0,3/0,5 A	25 A	cad €	83,66	111,12	122,12	
0,3/0,5 A	40 A	cad €	85,93	111,12	124,57	
0,3/0,5 A	63 A	cad €	102,94	122,38	133,39	
02 "Tipo A" - Selettivo						
Sensibilità	Taratura		2P	3P	4P	
0,1 A	63 A	cad €	151,14	162,22	173,53	
0,3/0,5 A	63 A	cad €	156,66	166,43	178,50	

12.02.26.00 **Interruttori differenziali puri**

Fornitura interruttori differenziali puri, tipo A, protezione delle correnti di guasto a terra, alternate e pulsanti, serie modulare per fissaggio su guida DIN, conforme alle norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ.

- tensione nominale - 230 V. - 400 V. c.a.

Sensibilità	Taratura		2P	4P
0,01A	16 A	cad €	112,62	0,00
0,03 A	25 A	cad €	103,78	151,74
0,03 A	40 A	cad €	122,38	162,77
0,03 A	63 A	cad €	167,66	255,77
0,3/0,5 A	25 A	cad €	92,51	115,76
0,3/0,5 A	40 A	cad €	104,26	137,07
0,3/0,5 A	63 A	cad €	152,97	165,19

12.02.27.00 Accessori modulari per applicazioni diverse

Fornitura di elementi modulari per installazione su guida DIN.

a) contatto ausiliario 1NA+1NC	cad	€	17,47
b) bobina di sgancio a distanza	cad	€	24,40
c) bobina di minima tensione	cad	€	53,87
d) rele passo-passo a 2 contatti	cad	€	24,88
e) interruttore luce scale temporizzato	cad	€	33,69
f) interruttore orario digitale giornaliero	cad	€	102,98
g) interruttore orario digitale settimanale	cad	€	114,07
h) trasformatore di sicurezza 30VA 220/12-24V	cad	€	28,52
i) contattore modulare 2x20A/AC1	cad	€	33,13
l) contattore modulare 4x20A/AC1	cad	€	34,92
m) contattore modulare 4x40A/AC1	cad	€	80,80
n) contattore modulare 4x63A/AC1	cad	€	106,15
o) gemma di segnalazione luminosa	cad	€	10,71
p) pulsante non luminoso	cad	€	12,14
q) pulsante luminoso	cad	€	14,29
r) interruttore unipolare 16A	cad	€	14,30
s) deviatore unipolare 16A	cad	€	14,11
t) commutatore unipolare 16A	cad	€	14,26
u) interruttore non automatico 2x32A	cad	€	14,42
v) interruttore non automatico 2x63A	cad	€	29,32
z) interruttore non automatico 4x32A	cad	€	27,25
a') interruttore non automatico 4x63A	cad	€	50,70
b') interruttore non automatico 4x100A	cad	€	69,71

12.02.28.00 Interruttori modulari con fusibili

Fornitura di interruttori modulari con fusibili, in materiale plastico, conformi alle norme CEI 17.11, per correnti nominali fino a 63A, completi di fusibili.

a) interruttore modulare con fusibili 1x16A	cad	€	21,63
b) interruttore modulare con fusibili 1x16A+N	cad	€	35,86
c) interruttore modulare con fusibili 2x25A	cad	€	59,33
d) interruttore modulare con fusibili 3x25A	cad	€	89,81
e) interruttore modulare con fusibili 3x25A+N	cad	€	124,23
f) interruttore modulare con fusibili 3x63A	cad	€	110,93
g) interruttore modulare con fusibili 3x63A+N	cad	€	139,72

12.02.29.00 Sezionatori modulari con fusibili

Fornitura di sezionatori modulari con fusibili, in materiale plastico, conformi alle norme CEI, per correnti nominali fino a 50A, completi di fusibili.

a) sezionatore modulare con fusibili 1x20A	cad	€	7,11
b) sezionatore modulare con fusibili 1x20A+N	cad	€	10,23
c) sezionatore modulare con fusibili 3x20A	cad	€	15,73
d) sezionatore modulare con fusibili 3x20A+N	cad	€	21,99
e) sezionatore modulare con fusibili 2x32A	cad	€	13,37
f) sezionatore modulare con fusibili 3x32A	cad	€	17,27
g) sezionatore modulare con fusibili 3x32A+N	cad	€	21,52
h) sezionatore modulare con fusibili 3x50A	cad	€	38,51
i) sezionatore modulare con fusibili 3x50A+N	cad	€	47,58

12.02.30.00 Fornitura di apparecchi di protezione differenziale, di misura e accessori, conformi alle norme CEI.**1 Relè differenziale**

Relè differenziale a sensibilità variabile, tensione di alimentazione 230-240V. c.a. dotato di dispositivi per la regolazione della sensibilità da 0,03 a 30 A., tempo di intervento regolabile da istantaneo a 5 sec. per applicazione selettiva per correnti di guasto verso terra, LED presenza rete e di allarme, pulsanti di prova e di ripristino, digitale, serie da incasso o modulare dotato di attacco rapido su guida DIN

cad € 205,26

2 Nuclei toroidali

Nuclei toroidali per dispositivo differenziale.

a) nucleo toroidale diam. 35mm	cad	€	45,82
b) nucleo toroidale diam. 70-80mm	cad	€	65,45
c) nucleo toroidale diam. 110-120mm	cad	€	100,56
d) nucleo toroidale diam. 160mm	cad	€	147,06
e) nucleo toroidale diam. 210mm	cad	€	196,56

3 Amperometri

Amperometro serie modulare dotato di attacco rapido su guida DIN, adatti alla misura diretta o indiretta attraverso appositi TA, classe di precisione 1/1,5%

a) analogico per c.a. 5/2000A.	<i>cad</i>	€	42,91
b) digitale per c.a. 5/5000A.	<i>cad</i>	€	111,95

4 Trasformatori di corrente

Trasformatori di corrente a barra passante

a) rapporto 50/5 - 80/5 - 3 VA - classe 3	<i>cad</i>	€	14,80
b) rapporto 100/5 - 150/5 - 3 VA - classe 1	<i>cad</i>	€	16,61
c) rapporto 200/5 - 250/5 - 5 VA - classe 0,5	<i>cad</i>	€	17,16

5 Voltmetri

Voltmetro serie modulare dotato di attacco rapido su guida DIN, adatti alla misura diretta, classe di precisione 1/1,5%

a) analogico per c.a. 0/500V.	<i>cad</i>	€	44,84
b) digitale per c.a. 0/600V.	<i>cad</i>	€	106,93

12.02.31.00 Componenti vari per esec. imp. a vista (mat. isolante) IP 44/55 - IP 65/67

Fornitura di componenti specifici per esec. di impianti a vista, quali interruttori con e senza fusibili in cassetta isolante, prese interbloccate con fusibili di tipo CEE, piastre base e cassette, pulsanti di sgancio di emergenza sottovetro a rompere ecc.

		IP 44/55	IP 65/67
a) interruttori rotativi in custodia isolante 2x25A	<i>cad</i>	€	65,49
b) interruttori rotativi in custodia isolante 3x25A	<i>cad</i>	€	67,68
c) interruttori rotativi in custodia isolante 3x40A	<i>cad</i>	€	106,53
d) interruttori rotativi in custodia isolante 3x60A	<i>cad</i>	€	124,44
e) interruttori rotativi in custodia isolante 4x25A	<i>cad</i>	€	66,91
f) interruttori rotativi in custodia isolante 4x40A	<i>cad</i>	€	112,42
g) interruttori rotativi in custodia isolante 4x60A	<i>cad</i>	€	134,25
h) interruttori rotativi in custodia isolante 3x25A+fusibili	<i>cad</i>	€	117,51
i) interruttori rotativi in custodia isolante 3x40A+fusibili	<i>cad</i>	€	159,96
l) interruttori rotativi in custodia isolante 3x60A+fusibili	<i>cad</i>	€	179,41
m) interruttori rotativi in custodia isolante 4x25A+fusibili	<i>cad</i>	€	119,70
n) interruttori rotativi in custodia isolante 4x40A+fusibili	<i>cad</i>	€	164,33
o) interruttori rotativi in custodia isolante 4x60A+fusibili	<i>cad</i>	€	198,05
p) presa CEE 2x16A+T con int. di blocco e fusibili	<i>cad</i>	€	45,50 99,63
q) presa CEE 3x16A+T con int. di blocco e fusibili	<i>cad</i>	€	53,84 109,97
r) presa CEE 4x16A+T con int. di blocco e fusibili	<i>cad</i>	€	56,28 119,70
s) presa CEE 3x32A+T con int. di blocco e fusibili	<i>cad</i>	€	76,64 173,06
t) presa CEE 4x32A+T con int. di blocco e fusibili	<i>cad</i>	€	80,24 189,44
u) presa CEE 3x63A+T con int. di blocco e fusibili	<i>cad</i>	€	127,43 246,07
v) presa CEE 4x63A+T con int. di blocco e fusibili	<i>cad</i>	€	132,13 274,46
z) base modulare con cassetta e accessori per presa 16A	<i>cad</i>	€	18,51 51,70
a') base modulare con cassetta e accessori per presa 32/60A	<i>cad</i>	€	21,62 72,32
b') base modulare con cassetta e accessori per due prese 16A	<i>cad</i>	€	29,92 51,47
c') base modulare con cassetta e accessori per due prese 32A	<i>cad</i>	€	39,82 89,02
d') quadretto di emergenza IP55 con vetro frangibile	<i>cad</i>	€	32,14 0,00
e') commutatore voltmetrico per fase-fase e fase-neutro	<i>cad</i>	€	53,81

12.02.32.00 Fornitura materiali per la realizzazione di impianti di messa a terra

1 Tondino zincato

Tondino in acciaio zincato a fuoco:

a) tondino in acciaio zincato diam. 8mm	<i>al m</i>	€	1,18
b) tondino in acciaio zincato diam. 10mm	<i>al m</i>	€	1,88

2 Corda in rame nudo

Corda di rame elettrolitico nuda:

a) corda di rame sez. 35 mm ² (formaz. 7x2,52 mm - sez. teorica 34,9 - peso appross. 316 Kg/Km)	<i>al kg</i>	€	21,47
b) corda di rame sez. 50 mm ² (formaz. 7x3 mm - sez. teorica 49,5 - peso appross. 449 Kg/Km)	<i>al kg</i>	€	21,47

3 Barrette di sezionamento

a) barretta di sezionamento con supporto in materiale isolante, morsetti metallici inattaccabili (apolari) per conduttori diam. 6-12 mm.

	<i>cad</i>	€	12,38
--	------------	---	-------

b) barretta di sezionamento con supporto in materiale isolante, piastra base metallica, morsetti metallici inattaccabili (apolari) per conduttori diam. 6-12 mm.

	<i>cad</i>	€	18,22
--	------------	---	-------

4 Collari 0,12

Collare fissatubo metallico, zincato, con morsetto

a) per tubo diam. 1/4" - 1/2"	cad	€	3,06
b) per tubo diam. 3/4" - 1"	cad	€	3,49
c) per tubo diam. 1 e 1/4" - 1 e 1/2"	cad	€	4,14
d) per tubo diam. 1 e 3/4" - 2"	cad	€	4,99

5 Fascette

Fascette fissatubo in ottone nichelato o in acciaio inox con morsetto

a) per tubo diam. 3/8" - 1 e 1/2"	cad	€	
b) per tubo diam. 3/8" - 4"	cad	€	
c) per tubo diam. 3/8" - 6"	cad	€	

6 Dispersori

Dispersori di terra in acciaio zincato a fuoco.

a) dispersore diam. 50x50x5mm - H = 1500mm	cad	€	14,06
b) dispersore diam. 50x50x5mm - H = 2000mm	cad	€	18,92
c) dispersore diam. 50x50x5mm - H = 2500mm	cad	€	34,80

12.02.43.00 Morsetti e morsetterie per connessioni conduttori

Fornitura di morsetti e morsetterie per connessione conduttori, tensione nominale 380/500V., conforme alle norme CEI a marchio IMQ.

"1" Morsetto unipolare per connessioni volanti entro cassette di derivazione; "2" Morsetto unipolare standard con aggancio su guide entro quadri, cassette, centralini; "3" Morsetto unipolare di derivazione a mantello a 4/5/6 vie per connessioni volanti entro contenitori o canalizzazioni; "4" Morsettiera tripolare o pentapolare compatta con fissaggio entro cassetta di derivazione; "5" Morsettiera tripolare o quadripolare con morsetti a mantello o a sella completa di piastra di fondo in lamiera zincata entro cassette con grado di protezione IP 54/65.

Sezione nominale	€	"1"	"2"	"3"	"4" Tripolare	"4" Pentapolare	"5" Tripolare	"5" Quadripolare
1,5 mmq	cad. €	0,06						
2,5 mmq	cad. €	0,07	0,67		0,61	1,05		
4 mmq.	cad. €	0,11	0,72	4,61	0,83	1,32		
6 mmq.	cad. €	0,12	0,84	5,45	1,58	2,58		9,41
10 mmq.	cad. €	0,21	1,12	6,43	2,15	3,58		11,47
16 mmq.	cad. €	0,52	1,97	7,13	4,62	6,71	15,20	22,50
25 mmq.	cad. €	2,74	2,24	8,89	7,16	10,62	20,03	25,67
35 mmq.	cad. €	3,55	2,50	10,73	9,09	16,28		
40 mmq.	cad. €						26,02	30,11
50 mmq.	cad. €	6,31	7,67	12,60				
70 mmq.	cad. €	9,28	9,01	16,33			32,69	36,25
95 mmq.	cad. €	17,40		20,06			45,92	66,36

12.02.34.00 Componenti citofonici - Componenti videocitofonici - Contenitori e targhe

Fornitura di componenti per la realizzazione di impianti citofonici, videocitofonici singoli o condominiali, contenitori e targhe, produzione di serie e colori standard, a marchio CE - IMQ

1 Componenti citofonici

a) citofono da parete ad un pulsante con ronzatore	cad	€	27,34
b) kit di trasformazione citofono in versione da tavolo	cad	€	27,46
c) suoneria supplementare (buzzer elettronico)	cad	€	10,51
d) pulsante supplementare singolo	cad	€	3,00
e) alimentatore modulare per portiere elettrico 30VA	cad	€	85,98
f) commutatore elettronico per scambio automatico su due posti esterni	cad	€	65,61
g) alimentatore modulare per cit. intercomunicanti+port. elettr.	cad	€	135,12
h) posto esterno per port. elettr. amplificato da inserire nelle targhe esterne	cad	€	33,44

2 Componenti videocitofonici

a) monitor da parete a schermo piatto 4" in bianco/nero con chiamata elettr. controllo luminosità, completo di connettore per accoppiamento a citofono	cad	€	244,74
b) kit di trasformazione monitor in versione da tavolo	cad	€	99,36
c) alimentatore elettronico per imp. videocit. e port. elettr.	cad	€	235,45
d) alimentatore videocit. per imp. intercom. o viva voce bicanale e a port. elettr.	cad	€	288,94
e) unità di ripresa CCD in bianco/nero con obiettivo fisso ill.ne all'infrarosso	cad	€	388,71
f) distributore video fino a 4 uscite	cad	€	61,55
g) alimentatore supplementare di sicurezza per coll. di più monitor in parallelo	cad	€	28,00
h) cavo video a 12/14 conduttori e coassiale RG59	cad	€	4,36

3 Contenitori, targhe per esterno in alluminio modulari componibili "verticali"

a) scatola da incasso completa di cornice e telaio portamoduli			
a 1) a 1 modulo	<i>cad</i>	€	39,92
a 2) a 2 moduli	<i>cad</i>	€	46,75
a 3) a 3 moduli	<i>cad</i>	€	57,45
a 4) a 4 moduli	<i>cad</i>	€	85,57
b) modulo cieco	<i>cad</i>	€	10,32
c) modulo per posto esterno audio	<i>cad</i>	€	17,26
d) modulo per posto esterno audio + 1 pulsante e portanome	<i>cad</i>	€	22,93
e) modulo per posto esterno audio + 2 pulsanti e portanome	<i>cad</i>	€	27,07
f) modulo con pulsanti e portanomi			
f 1) a 1 pulsante	<i>cad</i>	€	21,91
f 2) a 2 pulsanti	<i>cad</i>	€	25,55
f 3) a 3 pulsanti	<i>cad</i>	€	28,52
f 4) a 4 pulsanti	<i>cad</i>	€	32,14
g) modulo per unità di ripresa CCD bianco/nero	<i>cad</i>	€	42,95
h) protezione anti pioggia in alluminio per targhe modulari			
h 1) a 1 modulo	<i>cad</i>	€	33,38
h 2) a 2 moduli	<i>cad</i>	€	36,39
h 3) a 3 moduli	<i>cad</i>	€	45,24
h 4) a 4 moduli	<i>cad</i>	€	55,69
i) pulsantiera/portaposta serie e colori standard con 1-2 pulsanti e portanome predisposta a contenere il posto esterno audio e unità di ripresa CCD bianco/nero, versione da parete con apertura anteriore	<i>cad</i>	€	171,99
l) pulsantiera/portaposta c.s.d., versione da cancello con tettuccio e con apertura anteriore e posteriore	<i>cad</i>	€	232,60

12.02.45.00 Componenti videocitofonici (inseriti in voce 12.02.44.00)

a)			
b)			
c)			
d)			
e)			
f)			
g)			
h)			
i)			
l)			
m)			
n)			

12.02.46.00 Corpi illuminanti di emergenza

Fornitura di lampade autonome di emergenza fisse, costruite in conformità alle nuove normative (EN 60598/2/22) con accumulatori al Ni-Cd per le alte temperature, in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, predisposte per il funzionamento permanente e non permanente. IP40.

a) plafoniera 6W/1h	<i>cad</i>	€	60,68
b) plafoniera 6W/1h s.a.	<i>cad</i>	€	115,44
c) plafoniera 8W/1h	<i>cad</i>	€	88,92
d) plafoniera 8W/1h s.a.	<i>cad</i>	€	137,28
e) plafoniera 18W/1h	<i>cad</i>	€	195,00
f) plafoniera 18W/1h s.a.	<i>cad</i>	€	266,76
g) fornitura di torcia estraibile con dispositivo automatico di emergenza e batteria ricaricabile (applicazione su apparecchi da incasso standard)	<i>cad</i>	€	57,41
h) fornitura di torcia estraibile con dispositivo automatico di emergenza e batteria ricaricabile (applicazione su apparecchi da incasso in pressofuso)	<i>cad</i>	€	57,97

12.02.47.00 **Materiale vario**

Fornitura di apparecchi serie modulare componibile e materiali vari, costruiti in conformità alle normative inerenti a marchio IMQ.

1	Apparecchi per placche standard		
	a) interruttore 1P. - 16A.	cad	€ 3,46
	b) deviatore 16A.	cad	€ 4,44
	c) invertitore 16A.	cad	€ 9,31
	d) pulsante N.A.	cad	€ 3,51
	e) presa 2 P.+T. - 10 A. Alv. Sch.	cad	€ 3,39
	f) presa 2 P.+T. - 16 A. Alv. Sch.	cad	€ 5,31
	g) presa 2 P.+T. - 10/16 A. Bip. so.	cad	€ 3,95
	h) presa UNEL 2 P.+T. - 10/16 A. Sch.	cad	€ 6,65
	i) interruttore bipolare 16 A.	cad	€ 8,18
	l) interruttore Automatico magnetotermico 1 P.+N. - 16 A.	cad	€ 38,44
	m) uscita semplice	cad	€ 1,84
	n) presa Tv derivata	cad	€ 9,14
	o) suoneria bronzo 12 V.	cad	€ 13,62
	p) targa portanome luminosa	cad	€ 12,92
2	Apparecchi per placche pressofuse		
	a) interruttore 1P. - 16A.	cad	€ 4,62
	b) deviatore 16A.	cad	€ 5,55
	c) invertitore 16A.	cad	€ 9,26
	d) pulsante NO 10A.	cad	€ 4,69
	e) pulsante 1 P. 10 A.x spia	cad	€ 6,91
	f) presa 2 P.+T. - 10 A. Alv. Sch.	cad	€ 3,61
	g) presa 2 P.+T. - 16 A. Alv. Sch.	cad	€ 5,03
	h) presa 2 P.+T. - 10/16 A. Bip. so.	cad	€ 5,19
	i) presa UNEL 2 P.+T. - 10/16 A. Sch.	cad	€ 10,62
	l) interruttore bipolare 16 A.	cad	€ 7,85
	m) interruttore Automatico magnetotermico 1 P.+N. - 16 A.	cad	€ 36,89
	n) uscita con serracavo	cad	€ 1,54
	o) presa Tv derivata	cad	€ 12,55
	p) suoneria 12 V.	cad	€ 15,69
	q) pulsante fuori porta	cad	€ 12,37
	r) tasto copri foro	cad	€ 0,76
3	Contenitori da incasso (parete in muratura)		
	a) scatola incasso 1-3 posti	cad	€ 0,24
	b) scatola incasso 4 posti	cad	€ 1,07
	c) scatola incasso 5 posti	cad	€ 1,64
	d) scatola incasso 6 posti	cad	€ 1,97
	e) scatola telefonica unificata SIP	cad	€ 0,68
4	Supporti e placche (serie standard)		
	a) supporto in resina 1-3 posti	cad	€ 0,71
	b) supporto in resina 4 posti	cad	€ 1,64
	c) supporto in resina 5 posti	cad	€ 3,35
	d) supporto in resina 6 posti	cad	€ 2,22
	e) supporto csd. per prese UNEL	cad	€ 0,48
	f) placca 1-3 posti	cad	€ 1,76
	g) placca 4 posti	cad	€ 3,16
	h) placca 5 posti	cad	€ 5,00
	i) placca 6 posti	cad	€ 5,26
	l) placca per prese UNEL	cad	€ 3,80
5	Supporti e placche in alluminio pressofuso verniciato		
	a) supporto in resina 1-3 posti	cad	€ 0,93
	b) supporto in resina 4 posti	cad	€ 2,22
	c) supporto in resina 5 posti	cad	€ 4,12
	d) supporto in resina 6 posti	cad	€ 4,36
	e) supporto csd. per prese UNEL	cad	€ 2,17
	f) placca 3 posti	cad	€ 9,24
	g) placca 4 posti	cad	€ 12,61
	h) placca 6 posti	cad	€ 18,24
	i) placca per prese UNEL	cad	€ 11,84
6	Contenitori da esterno in pvc (grado di protezione minimo IP44)		
	a) contenitore a 1-2 posti	cad	€ 3,26
	b) contenitore a 3 posti	cad	€ 4,78
	c) contenitore a 4 posti	cad	€ 7,89

12.03.00.00 **Lavori ed opere finite**

12.03.01.00 **Conduttori isolati in Pvc tipo N07V-K**

Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di conduttori in rame isolato in pvc; a IMQ; non propagante l'incendio, compreso l'onere (nei tratti superiori a m 10), per terminazioni e connessioni alle morsettiere delle cassette di derivazione o delle apparecchiature; colorazione delle guaine secondo normalizzazione UNEL, provviste di marchiature. (Norme CEI 20.20 e 20.22; Cenelec HD 21; IEC 02; IEC 332.3)

a) cavo 1x1,5mm ²	al m	€	0,70
b) cavo 1x2,5mm ²	al m	€	1,08
c) cavo 1x4mm ²	al m	€	1,46
d) cavo 1x6mm ²	al m	€	1,94
e) cavo 1x10mm ²	al m	€	2,86
f) cavo 1x16mm ²	al m	€	3,84
g) cavo 1x25mm ²	al m	€	5,42
h) cavo 1x35mm ²	al m	€	7,28
i) cavo 1x50mm ²	al m	€	9,64
l) cavo 1x70mm ²	al m	€	13,58
m) cavo 1x95mm ²	al m	€	16,35

12.03.02.00 **Cavo tipo FG7(0)M1 0,6/1KW non propagante l'incendio, bassissima emissione di fumi e gas tossici**

Fornitura in opera di cavo inipolare o multipolare, conduttore in rame, isolato in gomma sotto guaina di pvc, a bassissima emissione di fumi e gas tossici CEI 20-13, CEI 20-37 e CEI 20-38 a marchio IMQ

a) cavo 1x10mm ²	al m	€	3,82
b) cavo 1x16mm ²	al m	€	4,82
c) cavo 1x25mm ²	al m	€	6,38
d) cavo 1x35mm ²	al m	€	8,10
e) cavo 1x50mm ²	al m	€	10,62
f) cavo 1x70mm ²	al m	€	14,36
g) cavo 1x95mm ²	al m	€	17,88
h) cavo 2x1,5mm ²	al m	€	2,55
i) cavo 2x2,5mm ²	al m	€	3,07
j) cavo 2x4mm ²	al m	€	3,80
k) cavo 2x6mm ²	al m	€	4,86
l) cavo 2x10mm ²	al m	€	6,81
m) cavo 2x16mm ²	al m	€	9,04
n) cavo 2x25mm ²	al m	€	12,28
o) cavo 2x35mm ²	al m	€	15,32
p) cavo 3x1,5mm ²	al m	€	2,89
q) cavo 3x2,5mm ²	al m	€	3,64
r) cavo 3x4mm ²	al m	€	4,56
s) cavo 3x6mm ²	al m	€	5,74
t) cavo 3x10mm ²	al m	€	8,25
u) cavo 3x16mm ²	al m	€	11,61
v) cavo 3x25mm ²	al m	€	16,73
z) cavo 3x35mm ²	al m	€	22,33
a') cavo 4x1,5mm ²	al m	€	3,69
b') cavo 4x2,5mm ²	al m	€	4,51
c') cavo 4x4mm ²	al m	€	5,58
d') cavo 4x6mm ²	al m	€	7,14
e') cavo 4x10mm ²	al m	€	10,91
f') cavo 4x16mm ²	al m	€	14,30
g') cavo 4x25mm ²	al m	€	21,16
h') cavo 4x35mm ²	al m	€	26,14
i') cavo 5x1,5mm ²	al m	€	4,25
j') cavo 5x2,5mm ²	al m	€	5,15
k') cavo 5x4mm ²	al m	€	6,69
l') cavo 5x6mm ²	al m	€	8,63

m') cavo 5x10mm ²	al m	€	13,61
n') cavo 5x16mm ²	al m	€	19,05
o') cavo 5x25mm ²	al m	€	26,80
p') cavo 7x1,5mm ²	al m	€	6,98
q') cavo 10x1,5mm ²	al m	€	10,64
r') cavo 19x1,5mm ²	al m	€	14,34
s') cavo 24x1,5mm ²	al m	€	17,95

12.03.03.00 Cavo tipo FG70R 0,6/1 KV non propagante l'incendio

Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di cavo con conduttori di rame isolati in gomma sotto guaina di pvc, tensione di prova 4 KV a IMQ; compreso l'onere di fascette, morsetti, capicorda o terminazioni necessarie per i collegamenti alle apparecchiature (per i tratti superiori a m 10) (Norme CEI 20.13 e 20.22)

a)			
b)			
c)			
d) cavo 1x6mm ²	al m	€	2,47
e) cavo 1x10mm ²	al m	€	3,45
f) cavo 1x16mm ²	al m	€	4,46
g) cavo 1x25mm ²	al m	€	5,98
h) cavo 1x35mm ²	al m	€	7,52
i) cavo 1x50mm ²	al m	€	10,02
j) cavo 1x70mm ²	al m	€	13,35
k) cavo 1x95mm ²	al m	€	16,92
l) cavo 2x1,5mm ²	al m	€	2,41
m) cavo 2x2,5mm ²	al m	€	2,93
n) cavo 2x4mm ²	al m	€	3,64
o) cavo 2x6mm ²	al m	€	4,64
p) cavo 2x10mm ²	al m	€	6,54
q) cavo 2x16mm ²	al m	€	8,68
r) cavo 2x25mm ²	al m	€	11,65
s) cavo 2x35mm ²	al m	€	14,97
t) cavo 3x1,5mm ²	al m	€	2,75
u) cavo 3x2,5mm ²	al m	€	3,49
v) cavo 3x4mm ²	al m	€	4,36
z) cavo 3x6mm ²	al m	€	5,49
a') cavo 3x10mm ²	al m	€	8,19
b') cavo 3x16mm ²	al m	€	11,01
c') cavo 3x25mm ²	al m	€	15,91
d') cavo 3x35mm ²	al m	€	20,56
e') cavo 4x1,5mm ²	al m	€	3,52
f') cavo 4x2,5mm ²	al m	€	4,30
g') cavo 4x4mm ²	al m	€	5,34
h') cavo 4x6mm ²	al m	€	6,79
i') cavo 4x10mm ²	al m	€	10,37
l') cavo 4x16mm ²	al m	€	14,22
m') cavo 4x25mm ²	al m	€	19,98
n') cavo 4x35mm ²	al m	€	24,63
o') cavo 5x1,5mm ²	al m	€	4,02
p') cavo 5x2,5mm ²	al m	€	4,91
q') cavo 5x4mm ²	al m	€	6,36
r') cavo 5x6mm ²	al m	€	8,21
s') cavo 5x10mm ²	al m	€	12,96
t') cavo 5x16mm ²	al m	€	18,09
u') cavo 5x25mm ²	al m	€	25,37

12.03.04.00 Cavo telefonico senza schermo tipo TRR non propagante l'incendio

Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di cavo telefonico con conduttori in rame stagnato, isolati in gomma sotto guaina di pvc, tipo TRR senza schermo, con conduttore di ø 0,6mm. (Norme CEI 20.22 II e UNEL 36713)

(T = filo di terra con conduttore ø 0,6mm isolato in bianco/rosso)

a) cavo 1 + T coppia	al m	€	1,29
b) cavo 2 coppie	al m	€	1,69
c) cavo 3 coppie	al m	€	2,50
d) cavo 5 coppie	al m	€	3,73
e) cavo 6 coppie	al m	€	4,38
f) cavo 8 coppie	al m	€	5,46
g) cavo 11 coppie	al m	€	7,00
h) cavo 16 coppie	al m	€	9,40
i) cavo 21 coppie	al m	€	12,28

12.03.05.00	Cavo trasmissione dati in PVC con schermatura totale			
	Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di cavo trasmissione dati con conduttori in rame stagnato, isolati in gomma sotto guaina di pvc, tipo SCH con schermatura totale. (Norme CEI 20.22 - 20.35 - 20.38)			
	a) cavo 4x0,25mm ²	al m	€	2,69
	b) cavo 6x0,25mm ²	al m	€	3,47
	c) cavo 8x0,25mm ²	al m	€	4,11
	d) cavo 3x2x0,25mm ²	al m	€	4,58
	e) cavo 4x2x0,25mm ²	al m	€	5,41
	f) cavo 6x2x0,25mm ²	al m	€	7,74
	g) fornitura in opera di cavo coassiale 75 ohm adatto per impianti televisivi satellitari e tradizionali	al m	€	1,86
12.03.06.00	Tubo flessibile in PVC serie pesante			
	Fornitura in opera di tubo protettivo in pvc, serie pesante, a IMQ, conforme alla Norme CEI 23.14, per installazione sotto intonaco o pavimento (opere murarie escluse); resistenza allo schiacciamento 150Kg/dm.			
	a) tubo flessibile ø 16mm	al m	€	1,85
	b) tubo flessibile ø 20mm	al m	€	2,15
	c) tubo flessibile ø 25mm	al m	€	2,58
	d) tubo flessibile ø 32mm	al m	€	3,26
	e) tubo flessibile ø 40mm	al m	€	3,56
	f) tubo flessibile ø 50mm	al m	€	4,19
	g) tubo flessibile ø 63mm	al m	€	5,21
12.03.07.00	Tubo rigido in PVC serie pesante			
	Fornitura in opera di tubo protettivo in pvc serie pesante, autoestinguente, a IMQ, conforme alle norme CEI 23.8; per installazione a vista su qualsiasi struttura (resistenza allo schiacciamento 150Kg/dm.). le giunzioni, variazioni di percorso (prestampate o eseguite in corso d'opera) e raccordi di unione con altri contenitori saranno così conteggiati: grado di protezione IP 40, cad. come mt. 0,50 di tubo; grado di protezione IP 65, cad. come mt. 1,50 di tubo.			
	a) tubo rigido ø 16mm	al m	€	2,80
	b) tubo rigido ø 20mm	al m	€	3,37
	c) tubo rigido ø 25mm	al m	€	4,07
	d) tubo rigido ø 32mm	al m	€	5,47
	e) tubo rigido ø 40mm	al m	€	6,99
	f) tubo rigido ø 50mm	al m	€	8,70
12.03.08.00	Tubo in acciaio zincato			
	Fornitura in opera di tubo zincato internamente ed esternamente, per installazione a vista su qualsiasi struttura (grado di protezione IP65). Le variazioni di percorso (prestampate o eseguite in corso d'opera), raccordi di unione tubo/tubo e raccordo maschio di unione con altri contenitori saranno conteggiati cad. come mt. 1,70 di tubo			
	a) tubo acciaio ø est. 16mm	al m	€	5,61
	b) tubo acciaio ø est. 20mm	al m	€	6,48
	c) tubo acciaio ø est. 25mm	al m	€	7,94
	d) tubo acciaio ø est. 32mm	al m	€	9,37
	e) tubo acciaio ø est. 40mm	al m	€	11,52
	f) tubo acciaio ø est. 50mm	al m	€	18,80
12.03.09.00	Guaina flessibile in PVC plastificato			
	Fornitura in opera di guaina flessibile in pvc plastificato autoestinguente con anima in pvc rigido e superficie interna semiliscia completa di raccordi filettati atti a garantire un IP55; adatta a campi di temperatura da -10 a +70 gradi centigradi. (Ogni raccordo verrà conteggiato come m 1 di guaina).			
	a) guaina ø 12mm	al m	€	2,24
	b) guaina ø 14mm	al m	€	2,41
	c) guaina ø 16mm	al m	€	2,90
	d) guaina ø 20mm	al m	€	3,48
	e) guaina ø 22mm	al m	€	3,76
	f) guaina ø 25mm	al m	€	4,12
	g) guaina ø 28mm	al m	€	4,52
	h) guaina ø 32mm	al m	€	4,92

12.03.10.00 Guaina flessibile in acciaio zincato rivestita in PVC

Fornitura in opera di guaina flessibile in acciaio zincato con rivestimento esterno in pvc, avente buona resistenza agli olii, all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, autoestinguente secondo Norme CEI 23.8/III; completa di raccordi filettati atti a garantire un IP65, adatta a campi di temperatura da -15 a +70 gradi centigradi. (Ogni raccordo verrà conteggiato come m 1 di guaina)

a) guaina ø 16mm (d.i. 10mm)	al m	€	4,80
b) guaina ø 21mm (d.i. 16mm)	al m	€	6,68
c) guaina ø 27mm (d.i. 21mm)	al m	€	8,16
d) guaina ø 34mm (d.i. 27mm)	al m	€	9,94
e) guaina ø 43mm (d.i. 35mm)	al m	€	10,98
f) guaina ø 48mm (d.i. 40mm)	al m	€	16,14
g) guaina ø 60mm (d.i. 51mm)	al m	€	21,33

12.03.11.00 Canale portacavi e apparecchi in PVC autoestinguente

Fornitura in opera di canale portacavi in pvc autoestinguente, secondo Norme UL 94V-0, autoportante di tipo chiuso resistente al calore ed al fuoco fino a 960 gradi cent. secondo IEC 695.2.1, stabilità dimensionale da -20 a +60 gradi cent. Le variazioni di percorso, pezzi speciali, curve e incroci saranno conteggiati cad. come mt. 1 di canale.

a) canale dim. 100x80mm (o simili)	al m	€	22,52
b) canale dim. 120x80mm (o simili)	al m	€	27,76
c) canale dim. 150x80mm (o simili)	al m	€	32,95
d) canale dim. 200x80mm (o simili)	al m	€	40,61
e) profilo separatore	al m	€	5,38

12.03.12.00 Canale portacavi metallico zincato

Fornitura in opera di canale portacavi rettilineo in lamiera di acciaio liscia zincata con procedimento sedzimir, tipo forato o chiuso, accessori di giunzione, mensole da parete standard in lamiera di acciaio zincato compresi gli organi di fissaggio, kit coprigiunto avvolgente e guarnizione autoadesiva occorrente ad ottenere un IP44, accessori standard per variazione di percorso che saranno così conteggiati: curve 45° e 90° piane, di salita o discesa pari a mt. 1,50 di canale curve con variazione di piano, raccordi di riduzione, raccordi a T e incroci pari a mt. 2,50 di canale.

01 canale forato completo di giunti standard semplici o angolari (IP20)

02 canale chiuso completo di giunti standard semplici o angolari (IP40-IP44)

03 canale chiuso completo di giunti standard tipo a culla (IP40-IP44)

N.B. Le quotazioni che seguiranno dovranno essere aumentate del 15% qualora fosse richiesto il canale con relativi accessori in esecuzione zincata e verniciata di produzione standard.

		IP20 "01"	IP40 "02"	IP44 "03"
a) canale zincato dim. 75x75mm	al m €	18,70	19,07	19,67
b) canale zincato dim. 100x75mm	al m €	21,78	22,18	22,56
c) canale zincato dim. 150x75mm	al m €	25,71	26,25	26,55
d) canale zincato dim. 200x75mm	al m €	30,25	30,95	31,80
e) canale zincato dim. 300x75mm	al m €	38,69	39,58	41,50
f) separatore metallico H=75mm	al m €	13,95	13,95	13,95
g) coperchio zincato dim. 75mm	al m €	9,07	9,07	14,60
h) coperchio zincato dim. 100mm	al m €	9,50	9,50	15,98
i) coperchio zincato dim. 150mm	al m €	12,26	12,26	20,18
l) coperchio zincato dim. 200mm	al m €	14,52	14,52	23,88
m) coperchio zincato dim. 300mm	al m €	17,67	17,67	29,63
n)				
o)				
p)				
q)				
r)				
s) mensola zincata dim. 75mm	cad. €	8,34	8,34	8,34
t) mensola zincata dim. 100mm	cad. €	9,42	9,42	9,42
u) mensola zincata dim. 150mm	cad. €	10,50	10,50	10,50
v) mensola zincata dim. 200mm	cad. €	13,56	13,56	13,56
z) mensola zincata dim. 300mm	cad. €	15,43	15,43	15,43

12.03.13.00 Cavidotto corrugato in HD PE a doppia parete a marchio IMQ

Fornitura in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, classe L stabilizzato ai raggi U. V. resistenza allo schiacciamento: 450 N.

Esterno corrugato, interno liscio. Colore rosso, con tirafilo zincato.

a) tubo fles. fu 15/40 mm rosso d/parete	al m	€	4,21
b) tubo fles. fu 15/50 mm rosso d/parete	al m	€	4,60
c) tubo fles. fu 15/63 mm rosso d/parete	al m	€	5,69

d) tubo fles. fu 15/75 mm rosso d/parete	al m	€	6,35
e) tubo fles. fu 15/90 mm rosso d/parete	al m	€	7,34
f) tubo fles. fu 15/110 mm rosso d/parete	al m	€	8,51
g) tubo fles. fu 15/125 mm rosso d/parete	al m	€	9,80
h) tubo fles. fu 15/140 mm rosso d/parete	al m	€	11,49
i) tubo fles. fu 15/160 mm rosso d/parete	al m	€	13,35
l) tubo fles. fu 15/200 mm rosso d/parete	al m	€	17,07

12.03.14.00 Cavidotto in PVC rigido a marchio IMQ

Fornitura in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto in PVC, rigido, con bicchiere di congiunzione avente resistenza allo schiacciamento di 450 Newton relativamente alla riduzione del 5% del diametro interno, secondo le norme CEI EN 50086-1 (23-39) e CEI EN 50086-2-4 (23-46 CEI), colore nero con banda di colore giallo, collante di giunzione, filo pilota zincato e gli oneri necessari.

a)			
b) cavidotto ø 63mm	al m	€	11,13
c) cavidotto ø 80mm	al m	€	13,30
d) cavidotto ø 110mm	al m	€	15,91
e) cavidotto ø 125mm	al m	€	17,89
f) cavidotto ø 160mm	al m	€	20,99

12.03.15.00 Cassetta da incasso in resina antiurto

Fornitura in opera di cassetta per incasso sotto intonaco in polistirolo antiurto autoestinguente, conforme alle Norme IEC 695.2.1 e CEI 50.11, completa di coperchio in polibicarbonato infrangibile IP XX9 e viti nichelate per il fissaggio del coperchio.

a) cassetta di der. d. 65-80mm	cad	€	4,72
b) cassetta quadrata d. 92x92x45mm	cad	€	4,95
c) cassetta rettangolare 120x95x50mm	cad	€	5,33
d) cassetta rettangolare 150x100x70mm	cad	€	6,12
e) cassetta rettangolare 160x130x70mm	cad	€	8,93
f) cassetta rettangolare 200x150x70mm	cad	€	10,82
g) cassetta rettangolare 290x150x70mm	cad	€	13,34
h) cassetta rettangolare 390x150x70mm	cad	€	16,90
i) cassetta rettangolare 480x160x70mm	cad	€	21,49

12.03.16.00 Cassette in PVC stagne IP55, posa in vista

Fornitura in opera di cassette di tipo stagno in materiale plastico autoestinguente conforme alle Norme IEC 695.2.1, CEI 50.11, complete di coperchio con viti, imbrocchi per tubi del tipo a sfondamento, vuote.

a)			
b) cassetta pvc 100x100x50mm o simile	cad	€	6,92
c) cassetta pvc 150x110x70mm o simile	cad	€	9,38
d) cassetta pvc 190x140x70mm o simile	cad	€	13,33
e) cassetta pvc 240x190x90mm o simile	cad	€	18,75
f) cassetta pvc 300x220x120mm o simile	cad	€	29,51
g)			
h)			
i)			
l)			
m)			
n)			

12.03.17.00 Cassette in lega leggera, posa a vista

Fornitura in opera di cassette di tipo stagno in lega leggera pressofusa, cromatizzate e verniciate in giallo e azzurro, munite di guarnizioni in elastomero antiinvecchiante atte a garantire un IP54, dotate di coperchio basso con viti e piedini per il fissaggio a vista su pareti o strutture; complete di flange piane cieche, vuote.

a)			
b)			
c) cassetta 90x90x60mm	cad	€	34,07
d) cassetta 125x125x70mm	cad	€	42,59
e) cassetta 150x150x70mm	cad	€	50,78
f) cassetta 300x300x170mm	cad	€	148,77
g) cassetta 370x370x170mm	cad	€	327,02

12.03.18.00 Centralini da incasso in PVC autoestinguente

Fornitura in opera di centralini da incasso in materiale plastico autoestinguente, completi di porta trasparente, guide DIN, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, accessori di completamento e di fissaggio inclusi. (Grado di protezione IP40).

a) centralino da incasso per 6 moduli	cad	€	15,35
b) centralino da incasso per 8 moduli	cad	€	19,80
c) centralino da incasso per 12 moduli	cad	€	25,31

d) centralino da incasso per 24 moduli	<i>cad</i>	€	41,13
e) centralino da incasso per 36 moduli	<i>cad</i>	€	60,34
f) centralino da incasso per 54 moduli	<i>cad</i>	€	89,65

12.03.19.00 Centralini da esterno in PVC autoestinguento

Fornitura in opera di centralini da esterno in materiale plastico autoestinguento completi di porta trasparente, guide DIN, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, accessori di completamento e di fissaggio inclusi. (Grado di protezione IP55).

a) centralino da esterno per 8 moduli	<i>cad</i>	€	22,61
b) centralino da esterno per 12 moduli	<i>cad</i>	€	37,97
c) centralino da esterno per 24 moduli	<i>cad</i>	€	54,67
d) centralino da esterno per 36 moduli	<i>cad</i>	€	78,66
e) centralino da esterno per 54 moduli	<i>cad</i>	€	126,70
f) centralino da esterno per 72 moduli	<i>cad</i>	€	187,06

12.03.20.00 Quadri da incasso in lamiera verniciata (porta trasparente)

Fornitura in opera di quadri da incasso costituiti da contenitore in lamiera verniciata con resina epossidica, telaio in lamiera di acciaio verniciata completa di guide e cornice, pannelli interni copri apparecchi, porta frontale trasparente con serratura a chiave, accessori di completamento e di fissaggio.

a) quadro da incasso per 72 mod. (d. 600x600x170)	<i>cad</i>	€	368,56
b) quadro da incasso per 96 mod. (d. 600x800x170)	<i>cad</i>	€	463,69
c) quadro da incasso per 120 mod. (d. 600x1000x170)	<i>cad</i>	€	545,22
d) quadro da incasso per 144 mod. (d. 600x1200x170)	<i>cad</i>	€	637,25

12.03.21.00 Quadri da parete in lamiera verniciata (porta trasparente)

Fornitura in opera di quadri da esterno costituiti da contenitore in lamiera verniciata con resina epossidica, telaio in lamiera di acciaio verniciato, completo di guide e cornice, pannelli interni copri apparecchi, porta frontale trasparente con serratura a chiave, accessori di completamento e fissaggio.

a) quadro da parte per 72 mod. (d. 700x600x250/280)	<i>cad</i>	€	400,24
b) quadro da parte per 120 mod. (d. 700x1000x250/280)	<i>cad</i>	€	692,31
c) quadro da parte per 168 mod. (d. 700x1400x250/280)	<i>cad</i>	€	1023,60
d) quadro da parte per 216 mod. (d. 700x1800x250/280)	<i>cad</i>	€	1283,99

12.03.22.00 Quadri in lamiera verniciata "industriali" (porta trasparente)

Fornitura in opera di quadri industriali ad elementi componibili in lamiera d'acciaio spessore 20/10, verniciati con polveri epossipoliestere, previo trattamento di fosfatazione, muniti di guarnizioni in poliuretano su tutti gli elementi affinché si ottenga un IP55 a porta chiusa. Il quadro sarà fornito completo di guide, pannelli copri apparecchi, porta trasparente con serratura, accessori di completamento e fissaggio.

a) quadro tipo industriale (d. 600x1800x400)	<i>cad</i>	€	1375,80
b) quadro tipo industriale (d. 600x2000x400)	<i>cad</i>	€	1466,32
c) quadro tipo industriale (d. 600x1800x600)	<i>cad</i>	€	1461,03
d) quadro tipo industriale (d. 600x2000x600)	<i>cad</i>	€	1557,58
e) quadro tipo industriale (d. 800x1800x600)	<i>cad</i>	€	1608,13
f) quadro tipo industriale (d. 800x2000x600)	<i>cad</i>	€	1721,27

12.03.23.00 Sistemi di sbarre in rame

Fornitura in opera di sistemi di sbarre in rame tetrapolare, per posizionamento orizzontale nella parte superiore e/o verticale sul lato e/o verticale sul fondo.

In relazione ai valori delle correnti di corto circuito, il sistema dovrà rispettare un interrasso massimo tra i supporti di sostegno. 0,07

Il sistema si intende completo di supporti isolati, di schermo di protezione e di quant'altro necessita per una perfetta installazione a regola d'arte.

a) sistema di sbarre da 250A L=1000mm	<i>cad</i>	€	343,85
b) sistema di sbarre da 400A L=1000mm	<i>cad</i>	€	443,30
c) sistema di sbarre da 600A L=1750mm	<i>cad</i>	€	1098,36
d) sistema di sbarre da 800A L=1750mm	<i>cad</i>	€	1333,59
e) sistema di sbarre da 1000A L=1750mm	<i>cad</i>	€	1826,46

12.03.24.00 Interruttori magnetotermici modulari P.I. 4,5-6-10 KA

Fornitura in opera entro quadri predisposti di interruttori magnetotermici serie modulare per fissaggio su guida DIN conformi alle norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ

- Tensione nominale - 230 V. - 400 V. c.a.

Caratteristica C

01 Interruttore magnetotermico modulare P.I.

02 Interruttore magnetotermico modulare P.I. 6 KA

03 Interruttore magnetotermico modulare P.I. 10 KA

01 P.I. 4,5 KA		1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A	cad. €	17,26	25,85	32,22	63,00	78,45
10-25 A.	cad. €	17,20	26,21	31,91	62,86	77,07
32/40 A.	cad. €	19,75	29,04	36,73	67,92	84,30
				0,00		
02 P.I. 6 KA		0,00				
6/8 A	cad. €	27,11	49,92	56,70	89,73	115,98
10-32 A.	cad. €	24,45	44,66	50,54	82,72	99,94
40/63 A.	cad. €	33,41	61,40	70,88	111,99	142,28
				0,00		
03 P.I. 10 KA		0,00				
6/8 A	cad. €	31,69	57,47	62,92	103,07	131,18
10-32 A.	cad. €	28,82	52,35	56,64	94,83	117,24
40/63 A.	cad. €	38,62	68,39	76,86	124,06	162,06

12.03.25.00 Blocchi differenziali da assemblare con gli interruttori magnetotermici

Fornitura in opera entro quadri predisposti di blocchi differenziali predisposti per l'assemblaggio con gli interruttori automatici magnetotermici, serie modulare per fissaggio su guida DIN, conformi alle norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ

- tensione nominale - 230 V. - 400 V. c.a.

01 - "Tipo A": protezione di guasto a terra per correnti alternate, pulsanti e componenti continue

02 - "Tipo A": selettivo": tutte le caratteristiche del "Tipo A", con ritardo di sgancio, resistenza agli scatti intempestivi, che permette di realizzare la selettività con apparecchi di tipo istantaneo ubicati a valle.

01"Tipo A"

Sensibilità	Taratura		2P	3P	4P
0,01A	25 A	cad €	93,53		
0,03 A	25 A	cad €	106,03	149,29	162,99
0,03 A	40 A	cad €	114,04	138,78	168,50
0,03 A	63 A	cad €	136,10	162,77	183,21
0,3/0,5 A	25 A	cad €	95,00	123,76	135,92
0,3/0,5 A	40 A	cad €	98,58	125,19	139,85
0,3/0,5 A	63 A	cad €	118,28	139,06	151,24

01"Tipo A Selettivo"

Sensibilità	Taratura				
0,01A	63 A	cad €	165,75	177,87	190,24
0,3/0,5 A	63 A	cad €	171,32	182,12	195,25

12.03.26.00 Interruttori differenziali puri

Fornitura in opera entro quadri predisposti di interruttori differenziali puri, tipo A, protezione delle correnti di guasto a terra, alternate e pulsanti, serie modulare per fissaggio su guida DIN, conforme alle norme CEI_CEE_IEC_VDE a marchio IMQ.

- tensione nominale - 230 V. - 400 V. c.a.

Sensibilità	Taratura		2P	4P
0,01A	16 A	cad €	121,45	
0,03 A	25 A	cad €	114,36	170,41
0,03 A	40 A	cad €	134,28	185,00
0,03 A	63 A	cad €	184,24	289,34
0,3/0,5 A	25 A	cad €	102,88	133,76
0,3/0,5 A	40 A	cad €	115,81	158,81
0,3/0,5 A	63 A	cad €	169,27	197,04

12.03.27.00 Accessori modulari per applicazioni diverse

Fornitura in opera entro quadri predisposti, di elementi modulari per installazione su guida DIN.

Sarà incluso nel prezzo, l'onere per il cablaggio, la siglatura e gli accessori necessari all'installazione a regola d'arte.

a) contatto ausiliario 1NA+1NC	cad	€	22,02
b) bobina di sgancio a distanza	cad	€	30,01
c) bobina di minima tensione	cad	€	59,10
d) rele passo-passo a 2 contatti	cad	€	31,43

e) interruttore luce scale temporizzato	cad	€	40,41
f) interruttore orario digitale giornaliero	cad	€	112,43
g) interruttore orario digitale settimanale	cad	€	123,73
h) trasformatore di sicurezza 30VA 220/12-24V	cad	€	35,15
i) contattore modulare 2x20A/AC1	cad	€	42,18
l) contattore modulare 4x20A/AC1	cad	€	48,70
m) contattore modulare 4x40A/AC1	cad	€	100,60
n) contattore modulare 4x63A/AC1	cad	€	135,79
o) gemma di segnalazione luminosa	cad	€	15,60
p) pulsante non luminoso	cad	€	17,05
q) pulsante luminoso	cad	€	19,25
r) interruttore unipolare 16A	cad	€	19,26
s) deviatore unipolare 16A	cad	€	19,99
t) commutatore unipolare 16A	cad	€	21,08
u) interruttore non automatico 2x32A	cad	€	23,12
v) interruttore non automatico 2x63A	cad	€	42,51
z) interruttore non automatico 4x32A	cad	€	44,16
a') interruttore non automatico 4x63A	cad	€	80,69
b') interruttore non automatico 4x100A	cad	€	104,75

12.03.28.00 Interruttori modulari con fusibili

Fornitura in opera di interruttori modulari con fusibili, in materiale plastico, conformi alle norme CEI 17.11, per correnti nominali fino a 63A, completi di fusibili, cablaggio canalette, morsettiere, siglature, accessori di fissaggio e quanto altro per una corretta installazione ed il perfetto funzionamento del dispositivo.

a) interruttore modulare con fusibili 1x16A	cad	€	27,20
b) interruttore modulare con fusibili 1x16A+N	cad	€	45,91
c) interruttore modulare con fusibili 2x25A	cad	€	69,82
d) interruttore modulare con fusibili 3x25A	cad	€	105,56
e) interruttore modulare con fusibili 3x25A+N	cad	€	144,38
f) interruttore modulare con fusibili 3x63A	cad	€	131,77
g) interruttore modulare con fusibili 3x63A+N	cad	€	165,78

12.03.29.00 Sezionatori modulari con fusibili

Fornitura in opera di sezionatori modulari con fusibili, posti in opera entro quadri predisposti, in materiale plastico, conformi alle norme CEI, per correnti nominali fino a 50A, completi di fusibili, cablaggio, canalette, morsettiere, siglature, accessori di fissaggio e quanto altro per una corretta installazione ed il perfetto funzionamento del dispositivo.

a) sezionatore modulare con fusibili 1x20A	cad	€	12,40
b) sezionatore modulare con fusibili 1x20A+N	cad	€	19,79
c) sezionatore modulare con fusibili 3x20A	cad	€	30,08
d) sezionatore modulare con fusibili 3x20A+N	cad	€	40,20
e) sezionatore modulare con fusibili 2x32A	cad	€	23,00
f) sezionatore modulare con fusibili 3x32A	cad	€	31,65
g) sezionatore modulare con fusibili 3x32A+N	cad	€	39,73
h) sezionatore modulare con fusibili 3x50A	cad	€	57,98
i) sezionatore modulare con fusibili 3x50A+N	cad	€	71,90

12.03.30.00 Fornitura e posa in opera di apparecchi di protezione differenziale, di misura e accessori, conformi alle norme CEI.

1 Relè differenziale

Relè differenziale a sensibilità variabile, tensione di alimentazione 230-240V. c.a. dotato di dispositivi per la regolazione della sensibilità da 0,03 a 30 A., tempo di intervento regolabile da istantaneo a 5 sec. per applicazione selettiva per correnti di guasto verso terra, LED presenza rete e di allarme, pulsanti di prova e di ripristino, digitale, serie da incasso o modulare dotato di attacco rapido su guida DIN

cad € 238,32

2 Nuclei toroidali

Nuclei toroidali per dispositivo differenziale.

a) nucleo toroidale diam. 35mm	cad	€	53,01
b) nucleo toroidale diam. 70-80mm	cad	€	76,40
c) nucleo toroidale diam. 110-120mm	cad	€	103,06
d) nucleo toroidale diam. 160mm	cad	€	150,71
e) nucleo toroidale diam. 210mm	cad	€	201,43

3 Amperometri

Amperometro serie modulare dotato di attacco rapido su guida DIN, adatti alla misura diretta o indiretta attraverso appositi TA, classe di precisione 1/1,5%

a) analogico per c.a. 5/2000A.	cad	€	54,88
b) digitale per c.a. 5/5000A.	cad	€	125,12

4 Trasformatori di corrente

Trasformatori di corrente a barra passante

a) rapporto 50/5 - 80/5 - 3 VA - classe 3	<i>cad</i>	€	23,32
b) rapporto 100/5 - 150/5 - 3 VA - classe 1	<i>cad</i>	€	25,16
c) rapporto 200/5 - 250/5 - 5 VA - classe 0,5	<i>cad</i>	€	26,55

5 Voltmetri

Voltmetro serie modulare dotato di attacco rapido su guida DIN, adatti alla misura diretta, classe di precisione 1/1,5%

a) analogico per c.a. 0/500V.	<i>cad</i>	€	53,80
b) digitale per c.a. 0/600V.	<i>cad</i>	€	116,80

Premessa ai paragrafi seguenti - Punti di allacciamento vari da incasso

I prezzi unitari relativi alle opere descritte nel seguente capitolo considerano COMPRESI i seguenti oneri:

- scarico dei materiali in arrivo
- sollevamento dei materiali fino al piano
- ponteggi per opere fino 3,5m di altezza dal piano di calpestio
- opere di protezione secondo norme antinfortunistiche
- fissaggio su muratura delle scatole da incasso per derivazione, portafrutto e tubazioni (esclusi i materiali edili)

Sono da considerarsi invece ESCLUSI i seguenti oneri:

- opere murarie, fabbrili, di falegname e pittore
- realizzazione di fori e/o tracce su struttura e la richiusura delle stesse
- fornitura dell'energia elettrica
- cunicoli, scavi e reinterri
- sgombero dei materiali di risulta
- ogni opera che non sia dettagliatamente descritta

I criteri adottati per poter svolgere la quantificazione di un punto luce sono stati i seguenti:

Esempio n. 1:

punto luce costituito da un unico comando = punto luce semplice + punto di comando con interruttore, dove per punto luce semplice si considera la tubazione in pvc di tipo leggero e il relativo conduttore dalla cassetta di derivazione fino al centro soffitto o comunque fino al punto dove sia deciso il punto luce e per punto di comando la tubazione in pvc di tipo leggero/pesante ed il relativo conduttore dalla cassetta di derivazione fino al punto di comando, comprensivo della scatola portafrutti, del frutto di comando (interruttore) del supporto e della placca.

Esempio n. 2:

punto luce costituito da due comandi = punto luce semplice + n. 2 punti di comando con deviatori.

Per l'eventuale esecuzione delle opere edili relative alla apertura, richiusura delle tracce e copertura dei tubi a pavimento da parte dell'impresa installatrice, verrà applicata una percentuale di ricarico del 25% escludendo la fornitura dei materiali e attrezzature edili.

12.03.31.00 Punti allacciamento vari da incasso (apparecchi standard)

Punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti:

- tubazioni in PVC di tipo leggero \varnothing min. 20mm, poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ
- conduttori di tipo N07V-K, sez. min. 1,5mmq
- q.p. di linee dorsali (limitatamente a impianti di tipo civile residenziale, con semplice distribuzione) e di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiere di sez. adeguata

- frutti di comando e utilizzazione conformi alle Norme CEI 23.5, 23.9 e 23.16, a marchio IMQ, di tipo componibile, colore frontale bianco, completi di scatola supporto e placca in all. anod. o mat. isol. (colori base).

I prezzi si riferiscono a percorsi medi di m. 5, pertanto in caso di misure superiori dovranno essere proporzionalmente aumentati; non comprendono l'onere per l'esecuzione delle linee montanti, delle opere murarie, e presuppongono che ogni punto luce e o punto presa sia derivato dalla propria cassetta di zona.

	(esclusa dorsale)	(comp. dorsale)
a) punto luce semplice	<i>cad</i> € 22,38	30,75
b) punto di comando con interr.	<i>cad</i> € 19,53	25,21
c) punto di comando con deviatore	<i>cad</i> € 21,50	27,79
d) punto di comando con invert.	<i>cad</i> € 28,13	33,80
e) punto di comando con pulsante	<i>cad</i> € 19,45	25,08
f) punto di comando con pulsante luminoso	<i>cad</i> € 27,20	32,86
g) punto presa 2x10A+T	<i>cad</i> € 32,94	38,62
h) punto presa 2x15A+T	<i>cad</i> € 38,07	47,00
i) punto presa 2x10/15A+T bipasso	<i>cad</i> € 38,42	47,34
l) punto presa 2x16A+T UNEL protetta; con interruttore automatico magnetotermico	<i>cad</i> € 87,75	96,78
m) punto all. utilizzatore in genere con int. aut. (max 2x16)	<i>cad</i> € 71,47	80,46
n) punto all. utilizzatore in genere con sez. bip. (max 16A)	<i>cad</i> € 40,99	49,92

o) punto all. utilizzatore in genere (p. max 1kW)	cad €	31,89	40,80
p) punto pred. per presa telef.	cad €	28,22	34,87
q) punto presa tv di tipo derivato	cad €	39,38	46,32
r) punto di chiamata interna	cad €	23,75	32,09
s) punto di segnalazione con suoneria	cad €	28,73	34,40
t) punto di chiamata dal pianerottolo	cad €	37,80	43,50

12.03.32.00 Punti allacciamento vari da incasso (apparecchi in pressofuso)

Punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti:

- tubazioni in pvc di tipo leggero ø min. 20mm, poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ
- conduttori di tipo N07V-K, sez. min. 1,5 mm
- q.p. di linee dorsali (limitatamente a impianti di tipo civile residenziale, con semplice distribuzione) e di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiere di sez. adeguata
- frutti di comando e utilizzazione conformi alle Norme CEI 23.5, 23.9 e 23.16, a marchio IMQ, di tipo componibile, colore frontale nero, completi di scatola supporto e placca in pressofuso (colori base).

I prezzi si riferiscono a percorsi medi di m 5, pertanto in caso di misure superiori dovranno essere proporzionalmente aumentati; non comprendono l'onere per l'esecuzione delle linee montanti, delle opere murarie, e presuppongono che ogni punto luce e/o punto presa sia derivato dalla propria cassetta di zona.

		(esclusa dorsale)	(comp. dorsale)
a) punto luce semplice	cad €	22,84	31,06
b) punto di comando con interr.	cad €	31,24	36,80
c) punto di comando con deviatore	cad €	33,86	39,41
d) punto di comando con invert.	cad €	39,56	45,13
e) punto di comando con pulsante	cad €	31,45	37,01
f) punto di comando con pulsante luminoso	cad €	36,48	42,06
g) punto presa 2x10A+T	cad €	44,15	49,74
h) punto presa 2x15A+T	cad €	48,71	57,50
i) punto presa 2x10/15A+T bipasso	cad €	49,49	58,27
j) punto presa 2x16A+T UNEL protetta con interruttore aut. magnetotermico	cad €	105,85	114,61
k) punto all. utilizzatore in genere con int. aut. (max 2x16)	cad €	91,48	100,25
l) punto all. utilizzatore in genere con sez. bip. (max 16A)	cad €	52,09	60,87
m) punto all. utilizzatore in genere (p. max 1kW)	cad €	42,03	50,82
n) punto pred. per presa telef.	cad €	28,04	34,57
o) punto presa TV di tipo derivato	cad €	56,98	63,63
p) punto di chiamata interna	cad €	36,51	41,29
q) punto di segnalazione con suoneria	cad €	49,78	54,54
r) punto di chiamata dal pianerottolo	cad €	53,08	57,83
s)			

12.03.33.00 Punti allacciamento vari in esecuz. a vista IP 40/55 - IP 65/67

Punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e di utilizzazione, comprendenti:

- tubazioni in pvc rigido autoestinguento ø min. 20 mm a marchio IMQ, in esecuzione graffiata a vista, complete di raccordi
- conduttori N07V-K, sez. min. 1,5 mm²
- q.p. di cassette di derivazione stagne a marchio IMQ complete di morsettiere adeguate
- apparecchi di comando e utilizzazione conformi alle Norme CEI 23.5 e 23.16

I prezzi si riferiscono a percorsi medi di m 5, pertanto in caso di misure superiori dovranno essere proporzionalmente aumentati; non è compreso l'onere per l'esecuzione delle linee montanti e dorsali.

		IP 40/55	IP 65/67
a) punto luce semplice	cad €	35,01	42,31
b) punto di comando con interr.	cad €	36,76	56,09
c) punto di comando con deviatore	cad €	38,40	60,12
d) punto di comando con invert.	cad €	40,48	
e) punto di comando con pulsante	cad €	36,55	56,92
f) punto presa 2x10A+T	cad €	49,99	
g) punto presa 2x10/15A+T bipasso	cad €	57,62	
h) punto presa 2x16A+T UNEL protetta con interr. aut. magnetotermico	cad €	84,80	0,00
i) punto all. utilizz. in genere (trifase + N + T sez 4 mm.)	cad €	56,20	61,23
l) punto all. utilizz. in genere (trifase + N + T sez 6 mm.)	cad €	71,94	78,65
m) punto all. utilizz. in genere (trifase + N + T sez 10 mm.)	cad €	107,21	115,72
n) punto all. utilizz. in genere (trifase + N + T sez 16 mm.)	cad €	148,57	161,02

12.03.34.00 Componenti vari per exec. imp. a vista (mat. isolante) IP 44/55 - IP 65/67

Fornitura in opera di componenti specifici per exec. di impianti a vista, quali interruttori con e senza fusibili in cassetta isolante, prese interbloccate con fusibili di tipo CEE, piastre base e cassette, pulsanti di sgancio di emergenza sottovetro a rompere **IP 44/55**

		IP 65/67
a) interruttori rotativi in custodia isolante 2x25A	cad € -	74,18
b) interruttori rotativi in custodia isolante 3x25A	cad € -	76,87
c) interruttori rotativi in custodia isolante 3x40A	cad € -	114,93
d) interruttori rotativi in custodia isolante 3x60A	cad € -	134,23
e) interruttori rotativi in custodia isolante 4x25A	cad € -	76,92
f) interruttori rotativi in custodia isolante 4x40A	cad € -	120,51
g) interruttori rotativi in custodia isolante 4x60A	cad € -	143,53
h) interruttori rotativi in custodia isolante 3x25A+fusibili	cad € -	125,34
i) interruttori rotativi in custodia isolante 3x40A+fusibili	cad € -	166,96
l) interruttori rotativi in custodia isolante 3x60A+fusibili	cad € -	187,72
m) interruttori rotativi in custodia isolante 4x25A+fusibili	cad € -	127,87
n) interruttori rotativi in custodia isolante 4x40A+fusibili	cad € -	171,10
o) interruttori rotativi in custodia isolante 4x60A+fusibili	cad € -	205,38
p) presa CEE 2x16A+T con int. di blocco e fusibili	cad € 53,83	105,12
q) presa CEE 3x16A+T con int. di blocco e fusibili	cad € 63,14	116,33
r) presa CEE 4x16A+T con int. di blocco e fusibili	cad € 67,31	127,41
s) presa CEE 3x32A+T con int. di blocco e fusibili	cad € 85,67	177,04
t) presa CEE 4x32A+T con int. di blocco e fusibili	cad € 90,95	194,43
u) presa CEE 3x63A+T con int. di blocco e fusibili	cad € 137,07	249,49
v) presa CEE 4x63A+T con int. di blocco e fusibili	cad € 142,92	277,79
z) base modulare con cassetta e accessori per presa 16A	cad € 26,86	58,31
a') base modulare con cassetta e accessori per presa 32/60A	cad € 30,74	78,78
b') base modulare con cassetta e accessori per due prese 16A	cad € 38,60	59,03
c) base modulare con cassetta e accessori per due prese 32/60A	cad € 48,45	95,07
d') quadretto di emergenza IP55 con vetro frangibile	cad € 39,84	
e) commutatore voltmetrico per fase-fase e fase-neutro	cad € -	62,64

12.03.35.00 Fornitura e posa in opera materiali per la realizzazione di impianti di messa a terra**1 Tondino zincato**

Tondino in acciaio zincato a fuoco:

a) tondino in acciaio zincato diam. 8mm	al m	€	4,95
b) tondino in acciaio zincato diam. 10mm	al m	€	6,57

2 Corda in rame nudo

0,07

Corda di rame elettrolitico nuda:

a) corda di rame sez. 35 mm ² (formaz. 7x2,52 mm - sez. teorica 34,9 - peso appross. 316 Kg/Km)	al kg	€	22,83
b) corda di rame sez. 50 mm ² (formaz. 7x3 mm - sez. teorica 49,5 - peso appross. 449 Kg/Km) (formaz. 19x1,78 mm - sez. teorica 47,3 - peso appross. 433 Kg/Km)	al kg	€	23,35

3 Barrette di sezionamento

a) barretta di sezionamento con supporto in materiale isolante, morsetti metallici inattaccabili (apolari) per conduttori diam. 6-12 mm.

cad € 19,48

b) barretta di sezionamento con supporto in materiale isolante, piastra base metallica, morsetti metallici inattaccabili (apolari) per conduttori diam. 6-12 mm.

cad € 24,83

4 Collari

0,04

Collare fissatubo metallico, zincato, con morsetto

a) per tubo diam. 1/4" - 1/2"	cad	€	7,11
b) per tubo diam. 3/4" - 1"	cad	€	8,44
c) per tubo diam. 1 e 1/4" - 1 e 1/2"	cad	€	9,53
d) per tubo diam. 1 e 3/4" - 2"	cad	€	11,27

5 Fascette

Fascette fissatubo in ottone nichelato o in acciaio inox con morsetto

a) per tubo diam. 3/8" - 1 e 1/2"	cad	€	8,54
b) per tubo diam. 3/8" - 4"	cad	€	11,17
c) per tubo diam. 3/8" - 6"	cad	€	14,43

6 Dispersori

Dispersori di terra in acciaio zincato a fuoco.

a) dispersore diam. 50x50x5mm - H = 1500mm	<i>cad</i>	€	36,64
b) dispersore diam. 50x50x5mm - H = 2000mm	<i>cad</i>	€	43,61
c) dispersore diam. 50x50x5mm - H = 2500mm	<i>cad</i>	€	61,10

12.03.36.00 Collegamenti equipotenziali

Fornitura in opera di collegamento equipotenziale per la messa a terra delle tubazioni metalliche in genere, eseguito con cavo N07VK, o trecce flessibili, inclusa incidenza morsetterie, terminali collari tipo RTA e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte.

a) collegamento equipotenziale con cavi sez. 6mm ²	<i>cad</i>	€	17,13
b) collegamento equipotenziale con cavi sez. 16mm ²	<i>cad</i>	€	27,95
c) collegamento equipotenziale con cavi sez. 25mm ²	<i>cad</i>	€	42,37
d) collegamento equipotenziale con cavi sez. 4mm ²	<i>cad</i>	€	14,67

12.03.37.00 Componenti citofonici - Componenti videocitofonici - Contenitori e targhe

Fornitura in opera di componenti citofonici per la realizzazione di impianti citofonici, videocitofonici singoli o condominiali, contenitori e targhe, produzione di serie e colori standard, compresi gli accessori necessari per dare i componenti sotto indicati 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.

1 Componenti citofonici

a) citofono da parete ad un pulsante con ronzatore	<i>cad</i>	€	37,19
b) kit di trasformazione citofono in versione da tavolo	<i>cad</i>	€	30,70
c) suoneria supplementare (buzzer elettronico)	<i>cad</i>	€	13,06
d) pulsante supplementare singolo	<i>cad</i>	€	4,90
e) alimentatore modulare per portiere elettrico 30VA	<i>cad</i>	€	107,85
f) commutatore elettronico per scambio automatico su due posti esterni	<i>cad</i>	€	84,67
g) alimentatore modulare per cit. intercomunicanti+port. elettr.	<i>cad</i>	€	166,02
h) posto esterno per port. elettr. amplificato da inserire nelle targhe esterne	<i>cad</i>	€	39,78

2 Componenti videocitofonici

a) monitor da parete a schermo piatto 4" in bianco/nero con chiamata elettr. controllo luminosità, completo di connettore per accoppiamento a citofono	<i>cad</i>	€	273,79
b) kit di trasformazione monitor in versione da tavolo	<i>cad</i>	€	108,73
c) alimentatore elettronico per imp. videocit. e port. elettr.	<i>cad</i>	€	280,33
d) alimentatore videocit. per imp. intercom. o viva voce bicanale e a port. elettr.	<i>cad</i>	€	339,74
e) unità di ripresa CCD in bianco/nero con obiettivo fisso ill.ne all'infrarosso	<i>cad</i>	€	425,96
f) distributore video fino a 4 uscite	<i>cad</i>	€	72,25
g) alimentatore supplementare di sicurezza per coll. di più monitor in parallelo	<i>cad</i>	€	40,16
h) cavo video a 12/14 conduttori e coassiale RG59	<i>cad</i>	€	6,76

3 Contenitori, targhe per esterno in alluminio modulari componibili "verticali"

a) scatola da incasso completa di cornice e telaio portamoduli			
a 1) a 1 modulo	<i>cad</i>	€	53,75
a 2) a 2 moduli	<i>cad</i>	€	63,05
a 3) a 3 moduli	<i>cad</i>	€	77,23
a 4) a 4 moduli	<i>cad</i>	€	111,55
b) modulo cieco	<i>cad</i>	€	12,87
c) modulo per posto esterno audio	<i>cad</i>	€	20,69
d) modulo per posto esterno audio + 1 pulsante e portanome	<i>cad</i>	€	27,18
e) modulo per posto esterno audio + 2 pulsanti e portanome	<i>cad</i>	€	32,11
f) modulo con pulsanti e portanomi			
f 1) a 1 pulsante	<i>cad</i>	€	26,12
f 2) a 2 pulsanti	<i>cad</i>	€	30,55
f 3) a 3 pulsanti	<i>cad</i>	€	34,27
f 4) a 4 pulsanti	<i>cad</i>	€	38,68
g) modulo per unità di ripresa CCD bianco/nero	<i>cad</i>	€	47,01
h) protezione anti pioggia in alluminio per targhe modulari			
h 1) a 1 modulo	<i>cad</i>	€	36,51
h 2) a 2 moduli	<i>cad</i>	€	40,05
h 3) a 3 moduli	<i>cad</i>	€	46,39
h 4) a 4 moduli	<i>cad</i>	€	60,75
i) pulsantiera/portaposta serie e colori standard con 1-2 pulsanti e portanome predisposta a contenere il posto esterno audio e unità di ripresa CCD bianco/nero, versione da parete con apertura anteriore	<i>cad</i>	€	196,94
l) pulsantiera/portaposta c.s.d., versione da cancello con tettuccio e con			

12.03.38.00 Corpi illuminanti di emergenza

Fornitura in opera di lampade autonome di emergenza fisse, costruite in conformità alle nuove normative (EN 60598/2/22) con accumulatori al Ni-Cd per le alte temperature, in materiale plastico autoestinguento resistente alla fiamma, predisposte per il funzionamento permanente e non permanente. IP40.

a) plafoniera 6W/1h	<i>cad</i>	€	66,86
b) plafoniera 6W/1h s.a.	<i>cad</i>	€	120,56
c) plafoniera 8W/1h	<i>cad</i>	€	95,38
d) plafoniera 8W/1h s.a.	<i>cad</i>	€	142,81
e) plafoniera 18W/1h	<i>cad</i>	€	200,43
f) plafoniera 18W/1h s.a.	<i>cad</i>	€	270,81
g) fornitura in opera di torcia estraibile con dispositivo automatico di emergenza e batteria ricaricabile (applicazione su apparecchi da incasso standard)	<i>cad</i>	€	61,35
h) fornitura in opera di torcia estraibile con dispositivo automatico di emergenza e batteria ricaricabile (applicazione su apparecchi da incasso in pressofuso)	<i>cad</i>	€	0,00
			61,90

12.03.39.00 Materiale vario

Fornitura in opera di apparecchi serie modulare componibile e materiali vari, costruiti in conformità alle normative inerenti, a marchio IMQ.

1 Apparecchi per placche standard

a) interruttore 1P. - 16 A.	<i>cad</i>	€	7,98
b) deviatore 16 A.	<i>cad</i>	€	9,86
c) invertitore 16 A.	<i>cad</i>	€	15,01
d) pulsante N.A.	<i>cad</i>	€	8,03
e) presa 2 P.+T. - 10 A. Alv. Sch.	<i>cad</i>	€	8,39
f) presa 2 P.+T. - 16 A. Alv. Sch.	<i>cad</i>	€	10,23
g) presa 2 P.+T. - 10/16 A. Bip. so.	<i>cad</i>	€	8,92
h) presa UNEL 2 P.+T. - 10/16 A. Sch.	<i>cad</i>	€	11,99
i) interruttore bipolare 16 A.	<i>cad</i>	€	13,46
l) interruttore Antomatico magnetotermico 1 P.+N. - 16 A.	<i>cad</i>	€	42,55
m) uscita semplice	<i>cad</i>	€	3,17
n) presa Tv derivata	<i>cad</i>	€	14,85
o) suoneria bronzo 12 V.	<i>cad</i>	€	17,76
p) targa portanome luminosa	<i>cad</i>	€	18,02

2 Apparecchi per placche pressofuse

a) interruttore 1P. - 16A.	<i>cad</i>	€	9,10
b) deviatore 16A.	<i>cad</i>	€	10,92
c) invertitore 16A.	<i>cad</i>	€	14,96
d) pulsante NO 10A.	<i>cad</i>	€	9,17
e) pulsante 1 P. 10 A.x spia	<i>cad</i>	€	12,24
f) presa 2 P.+T. - 10 A. Alv. Sch.	<i>cad</i>	€	8,59
g) presa 2 P.+T. - 16 A. Alv. Sch.	<i>cad</i>	€	9,96
h) presa 2 P.+T. - 10/16 A. Bip. so.	<i>cad</i>	€	10,12
i) presa UNEL 2 P.+T. - 10/16 A. Sch.	<i>cad</i>	€	15,80
l) interruttore bipolare 16 A.	<i>cad</i>	€	13,14
m) interruttore Antomatico magnetotermico 1 P.+N. - 16 A.	<i>cad</i>	€	41,06
n) uscita con serracavo	<i>cad</i>	€	3,34
o) presa Tv derivata	<i>cad</i>	€	18,13
p) suoneria 12 V.	<i>cad</i>	€	19,74
q) pulsante fuori porta	<i>cad</i>	€	17,02
r) tasto copri foro	<i>cad</i>	€	2,13

3 Contenitori da incasso (parete in muratura)

a) scatola incasso 1-3 posti	<i>cad</i>	€	3,95
b) scatola incasso 4 posti	<i>cad</i>	€	4,75
c) scatola incasso 5 posti	<i>cad</i>	€	5,31
d) scatola incasso 6 posti	<i>cad</i>	€	6,09
e) scatola telefonica unificata SIP	<i>cad</i>	€	4,37

4 Supporti e placche (serie standard)

a) supporto in resina 1-3 posti	<i>cad</i>	€	2,08
b) supporto in resina 4 posti	<i>cad</i>	€	2,99
c) supporto in resina 5 posti	<i>cad</i>	€	4,65
d) supporto in resina 6 posti	<i>cad</i>	€	3,54
e) supporto csd. per prese UNEL	<i>cad</i>	€	2,25
f) placca 1-3 posti	<i>cad</i>	€	3,10
g) placca 4 posti	<i>cad</i>	€	4,46
h) placca 5 posti	<i>cad</i>	€	6,24

i) placca 6 posti	<i>cad</i>	€	6,50
l) placca per prese UNEL	<i>cad</i>	€	5,08
5 Supporti e placche in alluminio pressofuso verniciato			
a) supporto in resina 1-3 posti	<i>cad</i>	€	2,30
b) supporto in resina 4 posti	<i>cad</i>	€	3,54
c) supporto in resina 5 posti	<i>cad</i>	€	5,39
d) supporto in resina 6 posti	<i>cad</i>	€	5,62
e) supporto csd. per prese UNEL	<i>cad</i>	€	3,50
f) placca 3 posti	<i>cad</i>	€	10,36
g) placca 4 posti	<i>cad</i>	€	13,64
h) placca 6 posti	<i>cad</i>	€	19,10
i) placca per prese UNEL	<i>cad</i>	€	12,89
6 Contenitori da esterno in pvc (grado di protezione minimo IP44)			
a) contenitore a 1-2 posti	<i>cad</i>	€	7,80
b) contenitore a 3 posti	<i>cad</i>	€	9,28
c) contenitore a 4 posti	<i>cad</i>	€	12,76

12.03.40.00 Morsetti e morsettiere per connessioni conduttori

Fornitura in opera di morsetti e morsettiere per connessioni conduttori, tensione nominale 380/500V., conforme alle norme CEI a marchio IMQ.

"1" Morsetto unipolare per connessioni volanti entro cassette di derivazione;

"2" Morsetto unipolare standard con aggancio su guide entro quadri, cassette, centralini;

"3" Morsetto unipolare di derivazione a mantello a 4/5/6 vie per connessioni volanti entro contenitori o canalizzazioni;

"4" Morsettiere tripolare o pentapolare compatta con fissaggio entro cassetta di derivazione;

"5" Morsettiere tripolare o quadripolare con morsetti a mantello o a sella completa di piastra di fondo in lamiera zincata entro cassette con grado di protezione IP 54/65.

Sezione nominale	€	"1"	"2"	"3"	"4"		"5"	
					Tripolare	Pentapolare	Tripolare	Quadripolare
1,5 mmq	cad. €	0,95	-	-	-	-	-	-
2,5 mmq	cad. €	0,96	1,78	-	3,19	4,91	-	-
4 mmq.	cad. €	1,22	2,03	6,50	3,84	5,80	-	-
6 mmq.	cad. €	1,23	2,27	7,34	5,15	7,87	-	12,93
10 mmq.	cad. €	1,74	2,65	8,63	6,08	9,64	-	15,87
16 mmq.	cad. €	2,02	3,64	9,28	8,85	13,10	20,03	27,97
25 mmq.	cad. €	4,31	4,18	11,53	12,03	18,05	25,14	31,78
35 mmq.	cad. €	5,29	4,70	13,62	14,47	24,18	-	-
40 mmq.	cad. €	0,00	0,00	0,00	-	-	31,38	36,87
50 mmq.	cad. €	8,08	9,73	15,72	-	-	-	-
70 mmq.	cad. €	11,26	11,51	19,95	-	-	38,71	43,66
95 mmq.	cad. €	18,99	-	23,75	-	-	52,39	78,92