

PREZZI ELEMENTARI

1 MANO D'OPERA

1.1 OPERAIO SPECIALIZZATO IV LIVELLO

1) costo			
compresi oneri per accedere al cantiere a piedi o con qualunque altro mezzo			
[€/ ora venti nove. venti sei]	€/ ora		29.26
2) spese generali e utile			
compresi oneri per accedere al cantiere a piedi o con qualunque altro mezzo			
[€/ ora sette. settanta cinque]	€/ ora		7.75

1.2 OPERAIO SPECIALIZZATO III LIVELLO

1) costo			
compresi oneri per accedere al cantiere a piedi o con qualunque altro mezzo			
[€/ ora venti sette. settanta quattro]	€/ ora		27.74
2) spese generali e utile			
compresi oneri per accedere al cantiere a piedi o con qualunque altro mezzo			
[€/ ora sette. trenta cinque]	€/ ora		7.35

1.3 OPERAIO QUALIFICATO II LIVELLO

1) costo			
compresi oneri per accedere al cantiere a piedi o con qualunque altro mezzo			
[€/ ora venti cinque. ottanta sei]	€/ ora		25.86
2) spese generali e utile			
compresi oneri per accedere al cantiere a piedi o con qualunque altro mezzo			
[€/ ora sei. ottanta sei]	€/ ora		6.86

1.4 OPERAIO COMUNE I LIVELLO

1) costo			
compresi oneri per accedere al cantiere a piedi o con qualunque altro mezzo			
[€/ ora venti tre. trenta tre]	€/ ora		23.33
2) spese generali e utile			
compresi oneri per accedere al cantiere a piedi o con qualunque altro mezzo			
[€/ ora sei. diciotto]	€/ ora		6.18

2 NOLI

2.1 ARGANO A FRIZIONE,

nolo di argano a frizione, compresa manodopera per il funzionamento			
1) costo			
[€/ ora quaranta nove. cinquanta nove]	€/ ora		49.59
2) spese generali e utile			
[€/ ora tredici. quattordici]	€/ ora		13.14

2.2 AUTOBETONIERA

Nolo di autobetoniera compresi autista-operatore, carburante, lubrificante ed ogni altro onere ed accessorio			
1) nolo autobetoniera della capacità da 8 m³ a 10 m³ resi - costo			
[€/ ora ottanta uno. sessanta uno]	€/ ora		81.61
2) nolo autobetoniera della capacità da 8 m³ a 10 m³ resi - spese generali e utile			
[€/ ora venti uno. sessanta tre]	€/ ora		21.63

2.3 AUTOCARRO

Nolo autocarro, compreso autista, carburante e lubrificanti			
1) nolo autocarro della portata utile fino a 10 quintali - costo			
[€/ ora quaranta quattro. novanta nove]	€/ ora		44.99
2) nolo autocarro della portata utile fino a 10 quintali - spese generali e utile			
[€/ ora undici. novanta due]	€/ ora		11.92
3) nolo autocarro della portata utile fino a 26 quintali - costo			
[€/ ora cinquanta. venti tre]	€/ ora		50.23

4) nolo autocarro della portata utile fino a 26 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora tredici. trenta uno]	€/ ora	13.31
5) nolo autocarro della portata utile fino a 35 quintali - costo		
[€/ ora cinquanta due. novanta otto]	€/ ora	52.98
6) nolo autocarro della portata utile fino a 35 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora quattordici. zero quattro]	€/ ora	14.04
7) nolo autocarro della portata utile da 35 a 75 quintali - costo		
[€/ ora cinquanta sei. sedici]	€/ ora	56.16
8) nolo autocarro della portata utile da 35 a 75 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora quattordici. ottanta otto]	€/ ora	14.88
9) nolo autocarro della portata utile da 76 a 110 quintali - costo		
[€/ ora cinquanta nove. venti due]	€/ ora	59.22
10) nolo autocarro della portata utile da 76 a 110 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora quindici. sessanta nove]	€/ ora	15.69
11) nolo autocarro della portata utile da 111 a 160 quintali - costo		
[€/ ora sessanta sei]	€/ ora	66.00
12) nolo autocarro della portata utile da 111 a 160 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora diciassette. quaranta nove]	€/ ora	17.49
13) nolo autocarro della portata utile da 161 a 200 quintali - costo		
[€/ ora settanta cinque. novanta tre]	€/ ora	75.93
14) nolo autocarro della portata utile da 161 a 200 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora venti. dodici]	€/ ora	20.12
15) nolo autocarro della portata utile da 201 a 300 quintali - costo		
[€/ ora ottanta. cinquanta sei]	€/ ora	80.56
16) nolo autocarro della portata utile da 201 a 300 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora quaranta cinque. settanta sei]	€/ ora	45.76

2.4 AUTOCARRO CON GRU SEMOVENTE

Nolo autocarro con gru semovente, compresi autista-operatore, carburante, lubrificante ed ogni altro onere ed accessorio

1) portata utile fino a 60 quintali - costo		
[€/ ora sessanta quattro. settanta quattro]	€/ ora	64.74
2) portata utile fino a 60 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora diciassette. quindici]	€/ ora	17.15
3) portata utile da 61 a 150 quintali - costo		
[€/ ora settanta otto. settanta sette]	€/ ora	78.77
4) portata utile da 61 a 150 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora venti. ottanta sette]	€/ ora	20.87
5) portata utile da 151 a 300 quintali - costo		
[€/ ora novanta uno. sessanta otto]	€/ ora	91.68
6) portata utile da 151 a 300 quintali - spese generali e utile		
[€/ ora venti quattro. trenta]	€/ ora	24.30

2.5 BETONIERA AUTOCARICANTE SEMOVENTE

Nolo di betoniera autocaricante semovente, compresi nel prezzo consumi ed operatore

1) capacità sino a 1 metro cubo reso - costo		
[€/ ora venti sette. ottanta tre]	€/ ora	27.83
2) capacità sino a 1 metro cubo reso - spese generali e utile		
[€/ ora sette. trenta otto]	€/ ora	7.38
3) capacità superiore a 1 metro cubo - costo		
[€/ ora trenta. cinquanta nove]	€/ ora	30.59
4) capacità superiore a 1 metro cubo - spese generali e utile		
[€/ ora otto. dieci]	€/ ora	8.10

2.6 BETONIERA AZIONAMENTO ELETTRICO

Nolo di betoniera ad azionamento elettrico montata su ruote gommate, compresi nel prezzo i consumi

1) capacità fino a 350 litri - costo		
[€/ ora tre. zero quattro]	€/ ora	3.04
2) capacità fino a 350 litri - spese generali e utile		
[€/ ora . ottanta uno]	€/ ora	0.81

2.7 BETONIERA MOTORE A SCOPPIO

Nolo di betoniera con motore diesel, escluso l'operatore, compresi i consumi

1) costo		
[€/ ora sei. quattordici]	€/ ora	6.14
2) spese generali e utile		
[€/ ora uno. sessanta tre]	€/ ora	1.63

2.8 COMPRESSORE D'ARIA

Nolo compressore d'aria con motore a scoppio, completo di tubazioni ed utensili (martello demolitore, perforatore, ecc.), compresi consumo ed escluso l'operatore addetto

1) produzione di 5000 l/m - costo		
[€/ ora sedici. settanta due]	€/ ora	16.72
2) produzione di 5000 l/m - spese generali e utile		
[€/ ora quattro. quaranta tre]	€/ ora	4.43
3) produzione di 5001 l/m 8500 l/m - costo		
[€/ ora venti sei. quaranta quattro]	€/ ora	26.44
4) produzione di 5001 l/m 8500 l/m - spese generali e utile		
[€/ ora sette. zero uno]	€/ ora	7.01
5) produzione da 8501 l/m 10500 l/m - costo		
[€/ ora trenta tre. trenta quattro]	€/ ora	33.34
6) produzione da 8501 l/m 10500 l/m - spese generali e utile		
[€/ ora otto. ottanta tre]	€/ ora	8.83

2.9 ELETTRROPOMPA O MOTOPOMPA

Nolo elettropompa o motopompa per esaurimento di acque freatiche, in condizioni di piena efficienza, completa di accessori e delle tubazioni, compresi i consumi ed escluso l'operatore addetto

1) potenza fino a 5 kw, escluso addetto - costo		
[€/ ora due. cinquanta otto]	€/ ora	2.58
2) potenza fino a 5 kw, escluso addetto - spese generali e utile		
[€/ ora . sessanta otto]	€/ ora	0.68
3) potenza da 6 a 10 kw, escluso addetto - costo		
[€/ ora quattro. quaranta]	€/ ora	4.40
4) potenza da 6 a 10 kw, escluso addetto - spese generali e utile		
[€/ ora uno. diciassette]	€/ ora	1.17
5) potenza da 11 a 15 kw, escluso addetto - costo		
[€/ ora sei. venti tre]	€/ ora	6.23
6) potenza da 11 a 15 kw, escluso addetto - spese generali e utile		
[€/ ora uno. sessanta tre]	€/ ora	1.63

2.10 ELICOTTERO

Nolo di elicottero per carico, trasporto materiale al gancio e scarico, compresi pilota, coadiutore, assistenza a terra, carburante, attrezzatura ed ogni altro onere e accessorio. Il costo di avvicinamento dell'elicottero al cantiere è compreso nel prezzo che compensa il tempo effettivo di operatività in cantiere.

1) tipo lama o b2 (portata al gancio 750 kg) - costo		
[€/minuto diciotto. ottanta cinque]	€/minuto	18.85
2) tipo lama o b2 (portata al gancio 750 kg) - spese generali e utile		
[€/minuto cinque]	€/minuto	5.00
3) tipo ecureuil o koala o b3 (portata al gancio 900 kg) - costo		
[€/minuto venti due. ottanta cinque]	€/minuto	22.85
4) tipo ecureuil o koala o b3 (portata al gancio 900 kg) - spese generali e utile		
[€/minuto sei. zero cinque]	€/minuto	6.05
5) tipo ab412 (portata al gancio 1200 kg) - costo		
[€/minuto cinquanta tre]	€/minuto	53.00
6) tipo ab412 (portata al gancio 1200 kg) - spese generali e utile		
[€/minuto quattordici. zero quattro]	€/minuto	14.04

2.11 AVVICINAMENTO E RIENTRO ELICOTTERO

1) maggiorazione nolo

Oneri di avvicinamento al cantiere e di rientro alla base, compensati globalmente con la maggiorazione del nolo applicata ad ogni minuto di rotazione in cantiere, qualunque sia la distanza fra la zona delle operazioni di cantiere e la base di partenza dell'elicottero e qualunque sia l'aeromobile noleggiata ed utilizzata in cantiere.

[€/minuto . cinquanta uno]	€/minuto	0.51
----------------------------	----------	------

2.12 ESCAVATORE CINGOLATO SEMOVENTE

Nolo escavatore cingolato semovente, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'escavatorista addetto continuativamente alla manovra, compresi carburante e lubrificante

1) peso operativo da 96 q a 150 q - costo		
[€/ ora sessanta sei. sessanta quattro]	€/ ora	66.64
2) peso operativo da 96 q a 150 q - spese generali e utile		
[€/ ora diciassette. sessanta sei]	€/ ora	17.66
3) peso operativo da 151 q a 190 q - costo		
[€/ ora settanta due. cinquanta cinque]	€/ ora	72.55
4) peso operativo da 151 q a 190 q - spese generali e utile		
[€/ ora diciannove. venti tre]	€/ ora	19.23
5) peso operativo da 191 q a 240 q - costo		
[€/ ora ottanta cinque. ottanta nove]	€/ ora	85.89
6) peso operativo da 191 q a 240 q - spese generali e utile		
[€/ ora venti due. settanta sei]	€/ ora	22.76
7) peso operativo da 241 q a 300 q - costo		
[€/ ora cento otto. quindici]	€/ ora	108.15
8) peso operativo da 241 q a 300 q - spese generali e utile		
[€/ ora venti otto. sessanta sette]	€/ ora	28.67

2.13 ESCAVATORE GOMMATO

Nolo di escavatore gommato semovente, dotato di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'operatore addetto alla manovra, compresi carburante e lubrificante

1) peso operativo da 120 q a 150 q - costo		
[€/ ora settanta quattro. trenta due]	€/ ora	74.32
2) peso operativo da 120 q a 150 q - spese generali e utile		
[€/ ora diciannove. sessanta nove]	€/ ora	19.69
3) peso operativo da 151 q a 190 q - costo		
[€/ ora ottanta sette. venti quattro]	€/ ora	87.24
4) peso operativo da 151 q a 190 q - spese generali e utile		
[€/ ora venti tre. dodici]	€/ ora	23.12

2.14 ESCAVATORE MINI CINGOLATO

Nolo escavatore mini, cingolato, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'escavatorista addetto continuativamente alla manovra, carburante, lubrificante

1) peso operativo fino a 18 q - costo		
[€/ ora trenta sette. settanta due]	€/ ora	37.72
2) peso operativo fino a 18 q - spese generali e utile		
[€/ ora dieci]	€/ ora	10.00
3) peso operativo da 19 q a 30 q - costo		
[€/ ora quaranta uno. quaranta quattro]	€/ ora	41.44
4) peso operativo da 19 q a 30 q - spese generali e utile		
[€/ ora dieci. novanta otto]	€/ ora	10.98
5) peso operativo da 31 q a 40 q - costo		
[€/ ora quaranta sei. trenta nove]	€/ ora	46.39
6) peso operativo da 31 q a 40 q - spese generali e utile		
[€/ ora dodici. venti nove]	€/ ora	12.29
7) peso operativo da 41 q a 60 q - costo		
[€/ ora cinquanta due. quaranta due]	€/ ora	52.42
8) peso operativo da 41 q a 60 q - spese generali e utile		
[€/ ora tredici. ottanta nove]	€/ ora	13.89
9) peso operativo da 61 q a 95 q - costo		
[€/ ora cinquanta sette. venti uno]	€/ ora	57.21
10) peso operativo da 61 q a 95 q - spese generali e utile		
[€/ ora quindici. sedici]	€/ ora	15.16

2.15 ESCAVATORE TIPO RAGNO

Nolo di escavatore tipo "ragno" dotato di qualsiasi equipaggiamento di lavoro e di operatività, compresi nel prezzo l'operatore escavatorista, il carburante, il lubrificante ed ogni altro accessorio ed onere

1) peso operativo fino a 20 q - costo		
[€/ ora quaranta sei. cinquanta cinque]	€/ ora	46.55

2) peso operativo fino a 20 q - spese generali e utile		
[€/ ora dodici. trenta tre]	€/ ora	12.33
3) peso operativo da 21 q a 35 q - costo		
[€/ ora cinquanta uno. venti cinque]	€/ ora	51.25
4) peso operativo da 21 q a 35 q - spese generali e utile		
[€/ ora tredici. cinquanta otto]	€/ ora	13.58
5) peso operativo da 36 q a 50 q - costo		
[€/ ora sessanta. diciotto]	€/ ora	60.18
6) peso operativo da 36 q a 50 q - spese generali e utile		
[€/ ora quindici. novanta cinque]	€/ ora	15.95
7) peso operativo da 51 q a 70 q - costo		
[€/ ora cinquanta otto. ottanta sette]	€/ ora	58.87
8) peso operativo da 51 q a 70 q - spese generali e utile		
[€/ ora quindici. sessanta]	€/ ora	15.60
9) peso operativo da 71 q a 90 q		
10) peso operativo da 71 q a 90 q - costo		
[€/ ora sessanta sei. cinquanta cinque]	€/ ora	66.55
11) peso operativo da 71 q a 90 q - spese generali e utile		
[€/ ora diciassette. sessanta quattro]	€/ ora	17.64

2.16 TRASPORTO IN CANTIERE A MEZZO ELICOTTERO DI ESCAVATORE

Trasporto a mezzo elicottero nell'area di cantiere, non altrimenti raggiungibile, di escavatore tipo "ragno" di qualunque tipo, smontato in pezzi trasportabili al gancio e successivamente rimontato, compresi gli oneri per smontare l'escavatore e per assemblarne successivamente i pezzi smontati, compresi pilota ed operai di assistenza al carico ed allo scarico, compresi operai per operazioni di smontaggio e successivo assemblaggio, ogni onere compreso per consegnare l'escavatore perfettamente funzionante nell'area di cantiere, essendo il prezzo riferito al trasporto di un escavatore

1) escavatore di peso operativo sino a 40 quintali		
[€/ n. mille nove cento venti tre]	€/ n.	1 923.00
2) escavatore di peso operativo da 41 quintali a 70 quintali		
[€/ n. tre mila tre cento]	€/ n.	3 300.00

2.17 FLESSIBILE TRACIACAVI

Nolo di flessibile tracciavivi con motore a scoppio, compresi nel prezzo i consumi ed escluso l'operatore

1) costo		
[€/ ora tre. trenta due]	€/ ora	3.32
2) spese generali e utile		
[€/ ora . ottanta otto]	€/ ora	0.88

2.18 GRUPPO ELETTROGENO

Nolo gruppo elettrogeno con motore diesel, uscita trifase, montato su carrello gommato, compresi i consumi ed escluso l'operatore addetto

1) potenza fino a 5 kva - costo		
[€/ ora quattro. settanta quattro]	€/ ora	4.74
2) potenza fino a 5 kva - spese generali e utile		
[€/ ora uno. venti cinque]	€/ ora	1.25
3) potenza da 5,1 a 10 kva - costo		
[€/ ora cinque. venti sei]	€/ ora	5.26
4) potenza da 5,1 a 10 kva - spese generali e utile		
[€/ ora uno. trenta nove]	€/ ora	1.39
5) potenza da 10,1 a 15 kva - costo		
[€/ ora nove. sessanta uno]	€/ ora	9.61
6) potenza da 10,1 a 15 kva - spese generali e utile		
[€/ ora due. cinquanta cinque]	€/ ora	2.55
7) potenza da 15,1 a 30 kva - costo		
[€/ ora dodici. sessanta tre]	€/ ora	12.63
8) potenza da 15,1 a 30 kva - spese generali e utile		
[€/ ora tre. trenta cinque]	€/ ora	3.35

2.19 MARTELLO DEMOLITORE AD ARIA COMPRESSA

Nolo di martello demolitore perforatore ad aria compressa, compreso nel prezzo l'operatore

1) 24 kg - costo		
[€/ ora trenta due. settanta tre]	€/ ora	32.73

2) 24 kg - spese generali e utile		
[€/ ora otto. sessanta sette]	€/ ora	8.67
3) 26 kg - costo		
[€/ ora trenta tre. zero cinque]	€/ ora	33.05
4) 26 kg - spese generali e utile		
[€/ ora otto. settanta sei]	€/ ora	8.76
5) 37 kg - costo		
[€/ ora trenta tre. zero nove]	€/ ora	33.09
6) 37 kg - spese generali e utile		
[€/ ora otto. settanta sette]	€/ ora	8.77

2.20 MARTELLO DEMOLITORE SU ESCAVATORE

Nolo martello demolitore applicato su escavatore con punta a scalpello da

1) 500 kg - costo		
[€/ ora undici. novanta due]	€/ ora	11.92
2) 500 kg - spese generali e utile		
[€/ ora tre. sedici]	€/ ora	3.16
3) 1000 kg - costo		
[€/ ora diciotto. novanta cinque]	€/ ora	18.95
4) 1000 kg - spese generali e utile		
[€/ ora cinque. zero due]	€/ ora	5.02
5) 1500 kg - costo		
[€/ ora venti quattro. novanta uno]	€/ ora	24.91
6) 1500 kg - spese generali e utile		
[€/ ora sei. sessanta]	€/ ora	6.60
7) 2000 kg - costo		
[€/ ora venti otto. quattordici]	€/ ora	28.14
8) 2000 kg - spese generali e utile		
[€/ ora sette. quaranta sei]	€/ ora	7.46

2.21 MOTODECESPUGLIATORE

Nolo di motodecespugliatore a disco rotante o con filo di nylon, compresi nel prezzo i consumi ed escluso l'operatore addetto

1) costo		
[€/ ora tre. sessanta quattro]	€/ ora	3.64
2) spese generali e utile		
[€/ ora . novanta sette]	€/ ora	0.97

2.22 MOTOSEGA

Nolo di motosega, compresi consumi, escluso operatore

1) costo		
[€/ ora cinque. ottanta quattro]	€/ ora	5.84
2) spese generali e utile		
[€/ ora uno. cinquanta cinque]	€/ ora	1.55

2.23 PALA MECCANICA CINGOLATA

Nolo pala meccanica cingolata, munita di equipaggiamento di lavoro, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra, compresi carburante, lubrificante ed ogni onere connesso

1) peso operativo da 101q a 200 q - costo		
[€/ ora cento due. settanta sei]	€/ ora	102.76
2) peso operativo da 101q a 200 q - spese generali e utile		
[€/ ora venti sette. venti tre]	€/ ora	27.23

2.24 PALA MECCANICA GOMMATA

Nolo pala meccanica gommata snodata, dotata di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra, compresi carburante, lubrificante ed ogni altro onere ed accessorio

1) peso operativo da 46 q a 65 q - costo		
[€/ ora cinquanta uno. diciannove]	€/ ora	51.19
2) peso operativo da 46 q a 65 q - spese generali e utile		
[€/ ora tredici. cinquanta sei]	€/ ora	13.56
3) peso operativo da 66 q a 90 q - costo		
[€/ ora sessanta uno. zero tre]	€/ ora	61.03

4) peso operativo da 66 q a 90 q - spese generali e utile		
[€/ ora sedici. diciotto]	€/ ora	16.18
5) peso operativo da 91 q a 140 q - costo		
[€/ ora sessanta otto. trenta sei]	€/ ora	68.36
6) peso operativo da 91 q a 140 q - spese generali e utile		
[€/ ora diciotto. undici]	€/ ora	18.11
7) peso operativo da 141 q a 200 q - costo		
[€/ ora ottanta tre. venti sei]	€/ ora	83.26
8) peso operativo da 141 q a 200 q - spese generali e utile		
[€/ ora venti due. zero sette]	€/ ora	22.07
9) peso operativo da 201 q a 260 q - costo		
[€/ ora cento cinque. ottanta quattro]	€/ ora	105.84
10) peso operativo da 201 q a 260 q - spese generali e utile		
[€/ ora venti otto. zero cinque]	€/ ora	28.05
11) peso operativo da 261q a 320 q - costo		
[€/ ora cento venti otto. quaranta uno]	€/ ora	128.41
12) peso operativo da 261q a 320 q - spese generali e utile		
[€/ ora trenta quattro. zero tre]	€/ ora	34.03

2.25 PALA MECCANICA GOMMATA MINI

Nolo di minipala meccanica gommata , munita di equipaggiamento di lavoro, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra, compresi carburante, lubrificante ed ogni onere connesso

1) peso operativo fino a 26 q - costo		
[€/ ora quaranta sei. zero sei]	€/ ora	46.06
2) peso operativo fino a 26 q - spese generali e utile		
[€/ ora dodici. venti uno]	€/ ora	12.21
3) peso operativo da 27 q a 40 q - costo		
[€/ ora cinquanta uno. zero otto]	€/ ora	51.08
4) peso operativo da 27 q a 40 q - spese generali e utile		
[€/ ora tredici. cinquanta quattro]	€/ ora	13.54

2.26 PALA MECCANICA CINGOLATA MINI

Nolo di minipala meccanica cingolata , dotata di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra, compresi carburante, lubrificante ed ogni onere connesso

1) peso operativo fino a 35 q - costo		
[€/ ora cinquanta. trenta]	€/ ora	50.30
2) peso operativo fino a 35 q - spese generali e utile		
[€/ ora tredici. trenta tre]	€/ ora	13.33
3) peso operativo da 36 q a 50 q - costo		
[€/ ora cinquanta quattro. undici]	€/ ora	54.11
4) peso operativo da 36 q a 50 q - spese generali e utile		
[€/ ora quattordici. trenta quattro]	€/ ora	14.34

2.27 SALDATRICE

Nolo saldatrice con motore disesel, combinata con generatore e carica batterie, oppure nolo di saldatrice elettrica ad arco, compresi consumi , compresi elettrodi

1) con motore diesel escluso operatore - costo		
[€/ ora nove. cinquanta sette]	€/ ora	9.57
2) con motore diesel escluso operatore - spese generali e utile		
[€/ ora due. cinquanta quattro]	€/ ora	2.54
3) elettrica ad arco escluso operatore - costo		
[€/ ora tre. cinquanta due]	€/ ora	3.52
4) elettrica ad arco escluso operatore - spese generali e utile		
[€/ ora . novanta tre]	€/ ora	0.93
5) elettrica ad arco compreso operatore - costo		
[€/ ora trenta due. novanta sette]	€/ ora	32.97
6) elettrica ad arco compreso operatore - spese generali e utile		
[€/ ora otto. settanta quattro]	€/ ora	8.74

2.28 TASSELLATORE

Nolo di tassellatore elettrico compreso consumo di forza motrice, accessori, manutenzione, escluso l'operatore addetto

1) costo

[€/ ora uno. novanta quattro] € / ora 1.94

2) spese generali e utile

[€/ ora . cinquanta uno] € / ora 0.51

2.29 TRATTRICE GOMMATA CON TRITURATRICE

Nolo trattrice gommata dotata di tritratrice compreso consumo carburante, accessori, compresi manovratore ed addetto alla manutenzione

1) potenza da 40 a 70 hp - costo

[€/ ora quaranta uno. tredici] € / ora 41.13

2) potenza da 40 a 70 hp - spese generali e utile

[€/ ora dieci. novanta] € / ora 10.90

3) potenza da 71 a 100 hp - costo

[€/ ora quaranta cinque. quaranta sette] € / ora 45.47

4) potenza da 71 a 100 hp - spese generali e utile

[€/ ora dodici. zero cinque] € / ora 12.05

5) potenza da 101 a 140 hp - costo

[€/ ora cinquanta uno. trenta sette] € / ora 51.37

6) potenza da 101 a 140 hp - spese generali e utile

[€/ ora tredici. sessanta uno] € / ora 13.61

2.30 TRATTORE

Nolo di trattore con quattro ruote motrici, attrezzato di ogni accessorio (aratro, ripuntatore, tiller, andantore, raccogliassai, interrassai, fresa, vanga, seminatrice, trincia, falciatrice a barra o a disco etc.), completo di rimorchio e di spandiletame, compresi operatore ed addetto, compresi carburante, lubrificante, ogni altro onere ed accessorio compresi.

1) potenza da 30 a 50 hp - costo

[€/ ora quaranta tre. settanta sette] € / ora 43.77

2) potenza da 30 a 50 hp - spese generali e utile

[€/ ora undici. sessanta] € / ora 11.60

3) potenza da 51 a 80 hp - costo

[€/ ora cinquanta uno. zero uno] € / ora 51.01

4) potenza da 51 a 80 hp - spese generali e utile

[€/ ora tredici. cinquanta due] € / ora 13.52

5) potenza da 81 a 100 hp - costo

[€/ ora cinquanta sei. ottanta] € / ora 56.80

6) potenza da 81 a 100 hp - spese generali e utile

[€/ ora quindici. zero cinque] € / ora 15.05

7) potenza da 101 a 150 hp - costo

[€/ ora sessanta sette. novanta due] € / ora 67.92

8) potenza da 101 a 150 hp - spese generali e utile

[€/ ora diciotto] € / ora 18.00

2.31 TRATTORE FORESTALE

Nolo di trattore forestale munito di scudo e verricello con potenza minima di 50 cv compreso operatore ed ogni altro onere.

1) costo

[€/ ora quaranta. quaranta uno] € / ora 40.41

2) spese generali e utile

[€/ ora dieci. settanta uno] € / ora 10.71

2.32 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

Nolo vibratore elettrico per costipamento del calcestruzzo, compresi consumo di forza motrice, accessori, manutenzione, compreso l'operatore addetto

1) costo

[€/ ora venti cinque. cinquanta sei] € / ora 25.56

2) spese generali e utile

[€/ ora sei. settanta sette] € / ora 6.77

3 MATERIALI IN CANTIERE

3.1 CALCE IDRAULICA

[€/ ql nove. quaranta quattro] €/ ql 9.44

3.2 GESSO COMUNE

[€/ ql otto. ottanta] €/ ql 8.80

3.3 GRASSELLO DI CALCE

[€/ ql sette. ottanta sette] €/ ql 7.87

3.4 SABBIA LAVATA

1) sabbia lavata fine per intonaci

[€/ ton venti uno. sessanta quattro] €/ ton 21.64

2) sabbia lavata granitica

[€/ ton diciannove. quaranta sette] €/ ton 19.47

3) sabbia lavata per sabbiatrice in sacco

[€/ ql nove. ottanta uno] €/ ql 9.81

3.5 GHIAIA

1) ghiaia in granulometria 7-15 mm (ghiaietto)

[€/ ton quindici. quattordici] €/ ton 15.14

2) ghiaia in granulometria 15-30 mm

[€/ ton quindici. zero sei] €/ ton 15.06

3) ghiaia in granulometria 30-50 mm (ghiaione)

[€/ ton tredici. tredici] €/ ton 13.13

3.6 GRANIGLIA

[€/ ton venti. sessanta tre] €/ ton 20.63

3.7 TOUT VENANT DI FIUME

[€/ m³ tredici. cinquanta uno] €/ m³ 13.51

3.8 SABBIONE DI CAVA

Sabbione o detrito di cava per saturazione massiciata

[€/ m³ venti quattro. sessanta due] €/ m³ 24.62

3.9 MISTO GRANULARE O INTEGRALE

1) misto in granulometria 0-30 mm

[€/ ton diciassette. diciotto] €/ ton 17.18

2) misto integrale

[€/ ton diciassette. dieci] €/ ton 17.10

3) misto granulare stabilizzato

[€/ ton sedici. tredici] €/ ton 16.13

3.10 PIETRISCO

Pietrisco da frantumazione

1) da 15 a 30 mm

[€/ m³ quindici. zero sei] €/ m³ 15.06

2) da 30 a 50 mm

[€/ m³ tredici. tredici] €/ m³ 13.13

3.11 CALCESTRUZZO A 32,5 R

Calcestruzzo confezionato con 0,400 m³ di sabbia, 0,800 m³ di ghiaia con cemento 32,5 R

1) calcestruzzo con dosaggio 150 kg di cemento 32,5 r

[€/ m³ cinquanta otto. novanta sette] €/ m³ 58.97

2) calcestruzzo con dosaggio 200 kg di cemento 32,5 r

[€/ m³ sessanta due. dodici] €/ m³ 62.12

3) calcestruzzo con dosaggio 250 kg di cemento 32,5 r

[€/ m³ sessanta sette. zero due] €/ m³ 67.02

4) calcestruzzo con dosaggio 300 kg di cemento 32,5 r

[€/ m³ settanta tre. zero otto] €/ m³ 73.08

5) calcestruzzo con dosaggio 350 kg di cemento 32,5 r

[€/ m³ settanta nove. sedici] €/ m³ 79.16

6) calcestruzzo con dosaggio 400 kg di cemento 32,5 r		
[€/ m³ ottanta cinque. venti tre]	€/ m³	85.23
3.12 CALCESTRUZZO A 42,5 R		
Calcestruzzo confezionato con 0,400 m³ di sabbia, 0,800 m³ di ghiaia con cemento 42,5 R		
1) calcestruzzo con dosaggio 150 kg di cemento 42,5 r		
[€/ m³ sessanta. zero tre]	€/ m³	60.03
2) calcestruzzo con dosaggio 200 kg di cemento 42,5 r		
[€/ m³ sessanta quattro. venti tre]	€/ m³	64.23
3) calcestruzzo con dosaggio 250 kg di cemento 42,5 r		
[€/ m³ settanta. cinquanta uno]	€/ m³	70.51
4) calcestruzzo con dosaggio 300 kg di cemento 42,5 r		
[€/ m³ settanta sette. venti due]	€/ m³	77.22
5) calcestruzzo con dosaggio 350 kg di cemento 42,5 r		
[€/ m³ ottanta quattro. zero sette]	€/ m³	84.07
6) calcestruzzo con dosaggio 400 kg di cemento 42,5 r		
[€/ m³ novanta. novanta]	€/ m³	90.90
3.13 CALCESTRUZZO A RESISTENZA GARANTITA		
1) calcestruzzo preconfezionato di cemento a resistenza garantita: rck 15 n/mm²		
[€/ m³ settanta sei. ottanta otto]	€/ m³	76.88
2) calcestruzzo preconfezionato di cemento a resistenza garantita: rck 20 n/mm²		
[€/ m³ ottanta tre. quaranta due]	€/ m³	83.42
3) calcestruzzo preconfezionato di cemento a resistenza garantita: rck 25 n/mm²		
[€/ m³ ottanta nove. novanta quattro]	€/ m³	89.94
4) calcestruzzo preconfezionato di cemento a resistenza garantita: rck 30 n/mm²		
[€/ m³ novanta sei. quaranta sei]	€/ m³	96.46
5) calcestruzzo preconfezionato di cemento a resistenza garantita: rck 35 n/mm²		
[€/ m³ cento due. novanta otto]	€/ m³	102.98
6) calcestruzzo preconfezionato di cemento a resistenza garantita: rck 40 n/mm²		
[€/ m³ cento nove. cinquanta]	€/ m³	109.50
3.14 CEMENTO PORTLAND		
1) cemento portland tipo 32,5 r in sacchi carta		
[€/ ql quindici. quaranta sei]	€/ ql	15.46
2) cemento portland tipo 42,5 r, in sacchi carta		
[€/ ql sedici. ottanta uno]	€/ ql	16.81
3) cemento portland tipo 52,5 r in sacchi carta		
[€/ ql diciotto. quaranta due]	€/ ql	18.42
3.15 CEMENTO A PRESA RAPIDA		
1) cemento a presa rapida in sacchi carta		
[€/ ql venti nove. cinquanta otto]	€/ ql	29.58
2) cemento a presa rapida impermeabilizzante in sacchi carta		
[€/ kg due. diciassette]	€/ kg	2.17
3.16 MALTA DI CEMENTO TIPO 32,5 R		
1) malta di cemento tipo 32,5 r: - dosaggio 150 kg/m³		
[€/ m³ sessanta quattro. novanta tre]	€/ m³	64.93
2) malta di cemento tipo 32,5 r: - dosaggio 200 kg/m³		
[€/ m³ sessanta otto. ottanta]	€/ m³	68.80
3) malta di cemento tipo 32,5 r: - dosaggio 250 kg/m³		
[€/ m³ settanta tre. trenta]	€/ m³	73.30
4) malta di cemento tipo 32,5 r: - dosaggio 300 kg/m³		
[€/ m³ settanta sette. diciassette]	€/ m³	77.17
5) malta di cemento tipo 32,5 r: - dosaggio 350 kg/m³		
[€/ m³ ottanta tre. quaranta due]	€/ m³	83.42
6) malta di cemento tipo 32,5 r: - dosaggio 400 kg/m³		
[€/ m³ ottanta nove. sessanta cinque]	€/ m³	89.65
3.17 MALTA DI CEMENTO TIPO 42,5 R		
1) malta di cemento tipo 42,5 r: - dosaggio 150 kg/m³		
[€/ m³ sessanta sei. dieci]	€/ m³	66.10

2) malta di cemento tipo 42,5 r: - dosaggio 200 kg/m³			
[€/ m³ settanta. ottanta nove]	€/ m³		70.89
3) malta di cemento tipo 42,5 r: - dosaggio 250 kg/m³			
[€/ m³ settanta quattro. cinquanta tre]	€/ m³		74.53
4) malta di cemento tipo 42,5 r: - dosaggio 300 kg/m³			
[€/ m³ ottanta uno. quaranta tre]	€/ m³		81.43
5) malta di cemento tipo 42,5 r: - dosaggio 350 kg/m³			
[€/ m³ ottanta otto. quaranta sei]	€/ m³		88.46
6) malta di cemento tipo 42,5 r: - dosaggio 400 kg/m³			
[€/ m³ novanta cinque. quaranta nove]	€/ m³		95.49
3.18 BETONCINO REOPLASTICO			
Malta reoplastica antiritiro tipo EMACO o equivalenti fornita in sacchi			
[€/ kg . sessanta]	€/ kg		0.60
3.19 ACCIAIO TONDO IN BARRE			
1) acciaio tondo per cemento armato in barre ad aderenza migliorata b450c controllato in stabilimento			
[€/ kg . settanta otto]	€/ kg		0.78
3.20 RETE DI ACCIAIO ELETTROSALDATA			
[€/ kg uno. undici]	€/ kg		1.11
3.21 CHIODI			
1) chiodi comuni			
[€/ kg . novanta due]	€/ kg		0.92
2) chiodi in acciaio			
[€/ kg due. trenta cinque]	€/ kg		2.35
3.22 FILO DI FERRO			
1) filo di ferro cotto nero diametro 3 mm			
[€/ kg uno. tredici]	€/ kg		1.13
2) filo di ferro zincato diametro 3 mm			
[€/ kg uno. quaranta otto]	€/ kg		1.48
3.23 PANNELLI MULTISTRATO PER CASSEFORME			
[€/ m² venti due. zero quattro]	€/ m²		22.04
3.24 TAVOLAME D'ARMATURA PIALATO			
[€/ m³ ottanta nove. quaranta otto]	€/ m³		89.48
3.25 TAVOLE IN ABETE			
1) tavole abete spessore 25 mm sottomisure di 4 m			
[€/ m³ tre cento tredici. ottanta quattro]	€/ m³		313.84
2) tavole abete spessore 40 mm sottomisure di 4 m			
[€/ m³ tre cento cinquanta nove. venti sei]	€/ m³		359.26
3.26 TRAVI ABETE SQUADRATE USO TRIESTE			
[€/ m³ cento settanta quattro. settanta tre]	€/ m³		174.73
3.27 MORALI E MEZZI MORALI DI LEGNO ABETE DI 4 M			
[€/ m³ tre cento venti sei. novanta due]	€/ m³		326.92
3.28 FERRO LAVORATO ZINCATO A CALDO			
[€/ kg tre. cinquanta otto]	€/ kg		3.58
3.29 LAMIERE E LASTRE			
1) lamiera e lastre di ferro nero laminato a caldo, derivate da coils			
[€/ kg uno. zero due]	€/ kg		1.02
2) lamiera e lastre di ferro nero zincato			
[€/ kg uno. ottanta sette]	€/ kg		1.87
3) lamiera zincate ondulate o grecate di spessore fino a 2 mm			
[€/ kg due. zero uno]	€/ kg		2.01
4) lamiera e lastre di alluminio puro (99,5%) piane, fino a 20/10 mm			
[€/ kg cinque. cinquanta quattro]	€/ kg		5.54
5) lamiera zincata piana spessore base 8/10 mm			
[€/ kg uno. trenta due]	€/ kg		1.32

6) lamiera zincata preverniciata 8/10 mm - color grigio e testa di moro

Lamiera zincata preverniciata su entrambe le superfici, piana spessore base 8/10 mm - colore grigio e testa di moro

[€/ kg uno. settanta cinque]	€/ kg	1.75
7) lastra di zinco titanio spessore 8/10 mm		
[€/ kg cinque. venti sei]	€/ kg	5.26
8) lastra di ram semicrudo spessore 8/10 mm		
[€/ kg sei. diciannove]	€/ kg	6.19
9) lastra di acciaio inox aisi 304 spessore 7/10 mm		
[€/ kg cinque. tredici]	€/ kg	5.13

3.30 LAMINATI A CALDO (UNI 7070)

1) laminati a caldo (uni 7070) profilati a barre (qual. fe 33)

[€/ kg . novanta tre]	€/ kg	0.93
2) laminati a caldo (uni 7070) travi a u (qual. fe 33): da 80 mm a 200 mm		
[€/ kg . novanta tre]	€/ kg	0.93
3) laminati a caldo (uni 7070) travi a u (qual. fe 33): oltre 200 mm		
[€/ kg uno]	€/ kg	1.00
4) laminati a caldo (uni 7070) travi ipe (qual. fe 37): da 80 a 220 mm		
[€/ kg . novanta tre]	€/ kg	0.93
5) laminati a caldo (uni 7070) travi ipe (qual. fe 37): oltre 220 mm		
[€/ kg . novanta tre]	€/ kg	0.93

3.31 LAMINATI A CALDO TRAVI AD ALI LARGHE

Laminati a caldo (UNI 7070) travi ad ali larghe (qual. Fe 37) travi ad ali larghe (qual. Fe 37): da 100 mm e oltre

[€/ kg . ottanta sei]	€/ kg	0.86
-----------------------	-------	------

3.32 PROFILATI DI FERRO

[€/ kg . ottanta sei]	€/ kg	0.86
-----------------------	-------	------

3.33 PROFILATI E TRAFILATI IN ACCIAIO INOX

[€/ kg sette. quaranta sette]	€/ kg	7.47
-------------------------------	-------	------

3.34 TRAFILATI E LAMINATI IN ACCIAIO DOLCE

[€/ kg uno. diciotto]	€/ kg	1.18
-----------------------	-------	------

3.35 PROFILATI IN LEGA

Profilati, trafilati, tondi, quadri e piatti di altri metalli

1) profilati, trafilati, tondi, quadri e piatti: a) lega leggera di alluminio

[€/ kg cinque. zero sette]	€/ kg	5.07
----------------------------	-------	------

2) profilati, trafilati, tondi, quadri e piatti di altri metalli: b) ottone

[€/ kg quattro. novanta cinque]	€/ kg	4.95
---------------------------------	-------	------

3.36 FUNE DI ACCIAIO

1) fune di acciaio diametro 16 mm

[€/ m due. settanta due]	€/ m	2.72
--------------------------	------	------

3.37 LEGNAME DISGROSSATO USO TRIESTE

[€/ m³ due cento trenta due. trenta]	€/ m³	232.30
--------------------------------------	-------	--------

3.38 TRAVETTI LEGNO

1) travetti di 2 ÷ 5 m: - abete

[€/ m³ tre cento sessanta tre. sessanta]	€/ m³	363.60
--	-------	--------

2) travetti di 2 ÷ 5 m: - larice

[€/ m³ quattro cento novanta quattro. novanta]	€/ m³	494.90
--	-------	--------

3.39 TRAVI IN LEGNO SEGATE A 4 FILI

1) travi in legno segate a 4 fili: - abete

[€/ m³ quattro cento quattordici. dieci]	€/ m³	414.10
--	-------	--------

2) travi in legno segate a 4 fili: - larice

[€/ m³ cinque cento cinque]	€/ m³	505.00
-----------------------------	-------	--------

3.40 TRAVI IN LEGNO TONDO LAVORATO

1) travi in legno tondo lavorato e squadrato nelle teste: - abete

[€/ m³ tre cento ottanta tre. ottanta]	€/ m³	383.80
--	-------	--------

	2) travi in legno tondo lavorato e squadrato nelle teste: - larice		
	[€/ m³ quattro cento quaranta quattro. quaranta]	€/ m³	444.40
3.41	LISTELLI ABETE DI 2 ÷ 4 M		
	[€/ m³ quattro cento venti quattro. venti]	€/ m³	424.20
3.42	TAVOLAME		
	1) abete		
	[€/ m³ tre cento cinquanta otto. venti otto]	€/ m³	358.28
	2) larice		
	[€/ m³ otto cento settanta sei. venti cinque]	€/ m³	876.25
	3) douglas		
	[€/ m³ mille quattro cento novanta due. ottanta sei]	€/ m³	1 492.86
3.43	PERLINE		
	Perline lavorate a maschio e femmina di spessore finito 15 mm		
	1) abete		
	[€/ m² nove. venti otto]	€/ m²	9.28
	2) larice		
	[€/ m² quindici. trenta tre]	€/ m²	15.33
	3) douglas		
	[€/ m² venti otto. sessanta otto]	€/ m²	28.68
3.44	MASSI DI CAVA DI NATURA GRANITICA		
	[€/ ql uno. settanta nove]	€/ ql	1.79
3.45	LOSE		
	1) luserna		
	[€/ q venti sei. quaranta due]	€/ q	26.42
	2) bergamo		
	[€/ q venti tre. sessanta cinque]	€/ q	23.65
	3) quarzite grigioverde		
	[€/ q cinquanta tre. cinquanta sette]	€/ q	53.57
3.46	PIETRAMI DI CAVA		
	1) pietrame di cava - grossamente squadrato per murature ordinarie		
	[€/ m³ venti due. cinquanta]	€/ m³	22.50
	2) pietrame di cava - squadrato e scelto		
	[€/ m³ venti nove. settanta sette]	€/ m³	29.77
	3) pietre per rivestimento		
	[€/ q tredici. novanta due]	€/ q	13.92
3.47	CIOTTOLI		
	[€/ m³ sedici. quaranta sette]	€/ m³	16.47
3.48	PIETRAMI SPACCATI		
	[€/ m³ diciotto. zero due]	€/ m³	18.02
3.49	VERNICI BITUMINOSI		
	1) vernice bituminosa: a) al solvente (p.s. 1)		
	[€/ litro uno. zero otto]	€/ litro	1.08
	2) vernice bituminosa: b) all'alluminio (p.s. 1)		
	[€/ litro cinque. quaranta tre]	€/ litro	5.43
3.50	PITTURA EMULSIONATA CON RESINA ACRILICA		
	[€/ litro tre. ottanta due]	€/ litro	3.82
3.51	BITUME		
	1) bitume ad alto punto di fusione: a) distillato		
	[€/ kg . trenta tre]	€/ kg	0.33
	2) bitume ad alto punto di fusione: b) ossidato		
	[€/ kg . novanta]	€/ kg	0.90
3.52	CATRAME LIQUIDO (CARBOLINEUM)		
	[€/ kg uno. settanta uno]	€/ kg	1.71

3.53 CEMENTO PLASTICO BITUMINOSO CON CARICHE INERTI

[€/ kg tre. venti tre]	€/ kg	3.23
------------------------	-------	------

3.54 EMULSIONE BITUMINOSA IN PASTA

[€/ kg uno. diciassette]	€/ kg	1.17
--------------------------	-------	------

3.55 EMULSIONE BITUMINOSA

[€/ q cinquanta nove. quaranta due]	€/ q	59.42
-------------------------------------	------	-------

3.56 GAS LIQUIDO IN BOMBOLE

[€/ kg due. trenta due]	€/ kg	2.32
-------------------------	-------	------

3.57 MEMBRANA IMPERMEABILE

Membrana impermeabile prefabbricata elastomerica a base bituminosa con armatura in velo vetro

1) classe 1, spessore 3 mm

[€/ m² tre. quaranta sei]	€/ m²	3.46
---------------------------	-------	------

2) classe 1, spessore 4 mm

[€/ m² quattro. trenta due]	€/ m²	4.32
-----------------------------	-------	------

3) classe 1, peso 4 kg/m2 con graniglia di superficie

[€/ m² quattro. trenta due]	€/ m²	4.32
-----------------------------	-------	------

4) classe 1, peso 4,5 kg/m2 con graniglia di superficie

[€/ m² quattro. settanta otto]	€/ m²	4.78
--------------------------------	-------	------

3.58 ASFALTO A FREDDO

1) asfalto a freddo kg 5

[€/ n nove. novanta sei]	€/ n	9.96
--------------------------	------	------

2) asfalto a freddo kg 10

[€/ n sedici. cinquanta nove]	€/ n	16.59
-------------------------------	------	-------

3) asfalto a freddo kg 20

[€/ n venti cinque. novanta quattro]	€/ n	25.94
--------------------------------------	------	-------

3.59 PRIMER

1) primer kg 5

[€/ n nove. novanta sei]	€/ n	9.96
--------------------------	------	------

2) primer kg 10

[€/ n sedici. cinquanta nove]	€/ n	16.59
-------------------------------	------	-------

3) primer kg 20

[€/ n venti sei. cinquanta sei]	€/ n	26.56
---------------------------------	------	-------

3.60 POLISTIROLO ESTRUSO

1) spessore 20 mm

[€/ m² quattro. quaranta tre]	€/ m²	4.43
-------------------------------	-------	------

2) spessore 30 mm

[€/ m² sei. sessanta sei]	€/ m²	6.66
---------------------------	-------	------

3) spessore 40 mm

[€/ m² otto. ottanta nove]	€/ m²	8.89
----------------------------	-------	------

3.61 PITTURE EPOSSIDICHE

Pitture epossidiche a due componenti: di fondo o intermedie e di finitura

1) fondo anticorrosivo per ferro

[€/ l quattordici. sessanta tre]	€/ l	14.63
----------------------------------	------	-------

2) fondo per cemento (p.s. 1,25)

[€/ l quattordici. ottanta cinque]	€/ l	14.85
------------------------------------	------	-------

3.62 RETE METALLICA DI FILO DI FERRO

1) rete metallica di filo di ferro per recinzione e simili: plastificata

[€/ kg tre. quaranta sette]	€/ kg	3.47
-----------------------------	-------	------

2) rete metallica di filo di ferro per recinzione e simili: zincata

[€/ kg quattro. cinquanta sette]	€/ kg	4.57
----------------------------------	-------	------

3.63 VETRO RETINATO

[€/ m² venti uno. sessanta sette]	€/ m²	21.67
-----------------------------------	-------	-------

3.64 TERRENO VEGETALE

[€/ m³ venti. settanta sei]	€/ m³	20.76
-----------------------------	-------	-------

3.65 LETAME MATURO

[€/ q due]	€/ q	2.00
------------	------	------

3.66 CONCIME

1) organico

[€/ kg diciotto]	€/ kg	18.00
------------------	-------	-------

2) minerale

[€/ kg . ottanta nove]	€/ kg	0.89
------------------------	-------	------

3.67 SEMENTI IN MISCUGLIO

1) per idrosemina

[€/ kg due]	€/ kg	2.00
-------------	-------	------

2) per semina a spaglio

[€/ kg quattro. novanta tre]	€/ kg	4.93
------------------------------	-------	------

3.68 TALEA DI SALICE ARBUSTIVO DIAMETRO > 3 CM

[€/ n . quaranta tre]	€/ n	0.43
-----------------------	------	------

3.69 BIORETE FIBRA NATURALE

[€/ m² due. quaranta tre]	€/ m²	2.43
---------------------------	-------	------

3.70 TUBO IN CEMENTO

Tubo in cemento ad alta resistenza a spessore normale girocompressi

1) tubo in cemento : - diam. 10 cm

[€/ m tre. ottanta otto]	€/ m	3.88
--------------------------	------	------

2) tubo in cemento : - diam. 15 cm

[€/ m cinque]	€/ m	5.00
---------------	------	------

3) tubo in cemento : - diam. 20 cm

[€/ m sei. diciassette]	€/ m	6.17
-------------------------	------	------

4) tubo in cemento : - diam. 25 cm

[€/ m sette. cinquanta due]	€/ m	7.52
-----------------------------	------	------

5) tubo in cemento : - diam. 30 cm

[€/ m otto. ottanta otto]	€/ m	8.88
---------------------------	------	------

6) tubo in cemento : - diam. 40 cm

[€/ m dodici. trenta cinque]	€/ m	12.35
------------------------------	------	-------

7) tubo in cemento : - diam. 50 cm

[€/ m sedici. novanta otto]	€/ m	16.98
-----------------------------	------	-------

8) tubo in cemento : - diam. 60 cm

[€/ m venti uno. sessanta uno]	€/ m	21.61
--------------------------------	------	-------

9) tubo in cemento : - diam. 80 cm

[€/ m trenta quattro. settanta tre]	€/ m	34.73
-------------------------------------	------	-------

10) tubo in cemento : - diam. 100 cm

[€/ m cinquanta quattro. zero due]	€/ m	54.02
------------------------------------	------	-------

3.71 TUBI IN LAMIERA ZINCATI E FORATI

[€/ kg uno. quaranta due]	€/ kg	1.42
---------------------------	-------	------

3.72 TUBI IN PVC RIGIDO SN 4

Fornitura, di tubi e raccordi in Policloruro di Vinile (PVC) rigido, per condotte di scarico, con giunto a bicchiere incorporato nella barra e guarnizione elastomerica inamovibile conforme alla norma UNI EN 681/1, codice U o UD, serie SN4 , conforme alla norma UNI EN 1401-1, colore RAL 8023 o RAL 7037; SDR (rapporto diametro-spessore della parete) 41 per SN4 .

1) diametro esterno 110 mm - sn 8

[€/ m quattro. venti]	€/ m	4.20
-----------------------	------	------

2) diametro esterno 125 mm - sn 4

[€/ m quattro. venti]	€/ m	4.20
-----------------------	------	------

3) diametro esterno 160 mm - sn 4

[€/ m sei. trenta sette]	€/ m	6.37
--------------------------	------	------

4) diametro esterno 200 mm - sn 4

[€/ m nove. settanta sette]	€/ m	9.77
-----------------------------	------	------

5) diametro esterno 250 mm - sn 4

[€/ m quindici. cinquanta quattro]	€/ m	15.54
------------------------------------	------	-------

6) diametro esterno 315 mm - sn 4

[€/ m venti quattro. diciannove]	€/ m	24.19
----------------------------------	------	-------

7) diametro esterno 355 mm - sn 4			
[€/ m trenta nove. zero nove]	€/ m		39.09
8) diametro esterno 400 mm - sn 4			
[€/ m trenta nove. zero nove]	€/ m		39.09
9) diametro esterno 500 mm - sn 4			
[€/ m sessanta tre. settanta cinque]	€/ m		63.75
10) diametro esterno 630 mm - sn 4			
[€/ m cento venti uno. zero uno]	€/ m		121.01

3.73 TUBI IN PVC RIGIDO SN 8

Fornitura, di tubi e raccordi in Policloruro di Vinile (PVC) rigido, per condotte di scarico, con giunto a bicchiere incorporato nella barra e guarnizione elastomerica inamovibile conforme alla norma UNI EN 681/1, codice U o UD, serie SN8, conforme alla norma UNI EN 1401-1, colore RAL 8023 o RAL 7037; SDR (rapporto diametro-spessore della parete) 34 per SN8.

1) diametro esterno 110 mm - sn 8			
[€/ m tre. sessanta nove]	€/ m		3.69
2) diametro esterno 125 mm - sn 8			
[€/ m cinque. zero nove]	€/ m		5.09
3) diametro esterno 160 mm - sn 8			
[€/ m sette. settanta cinque]	€/ m		7.75
4) diametro esterno 200 mm - sn 8			
[€/ m dieci. quaranta tre]	€/ m		10.43
5) diametro esterno 250 mm - sn 8			
[€/ m diciotto. ottanta quattro]	€/ m		18.84
6) diametro esterno 315 mm - sn 8			
[€/ m venti nove. ottanta sette]	€/ m		29.87
7) diametro esterno 355 mm - sn 8			
[€/ m trenta otto. dodici]	€/ m		38.12
8) diametro esterno 400 mm - sn 8			
[€/ m quaranta otto. tredici]	€/ m		48.13
9) diametro esterno 450 mm - sn 8			
[€/ m settanta sette. novanta cinque]	€/ m		77.95
10) diametro esterno 500 mm - sn 8			
[€/ m ottanta. zero sei]	€/ m		80.06
11) diametro esterno 630 mm - sn 8			
[€/ m cento cinquanta tre. diciassette]	€/ m		153.17

3.74 TUBI PEAD PN10

Tubi in polietilene ad alta densita' (PE 100), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Tubo marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 10. Con diametro di:

1) 16 mm			
[€/ m . trenta quattro]	€/ m		0.34
2) 20 mm			
[€/ m . quaranta uno]	€/ m		0.41
3) 25 mm			
[€/ m . sessanta]	€/ m		0.60
4) 32 mm			
[€/ m . novanta due]	€/ m		0.92
5) 40 mm			
[€/ m uno. quaranta sette]	€/ m		1.47
6) 50 mm			
[€/ m due. dodici]	€/ m		2.12
7) 63 mm			
[€/ m tre. trenta otto]	€/ m		3.38
8) 75 mm			
[€/ m quattro. settanta cinque]	€/ m		4.75
9) 90 mm			
[€/ m sei. ottanta due]	€/ m		6.82

10) 110 mm		
[€/ m dieci. venti]	€/ m	10.20
11) 125 mm		
[€/ m dodici. quaranta nove]	€/ m	12.49
12) 140 mm		
[€/ m quindici. settanta uno]	€/ m	15.71
13) 160 mm		
[€/ m sedici. dieci]	€/ m	16.10
14) 180 mm		
[€/ m venti. zero sette]	€/ m	20.07
15) 200 mm		
[€/ m venti quattro. settanta sette]	€/ m	24.77
16) 225 mm		
[€/ m trenta uno. quaranta]	€/ m	31.40
17) 250 mm		
[€/ m trenta otto. quaranta nove]	€/ m	38.49
18) 280 mm		
[€/ m cinquanta uno. diciotto]	€/ m	51.18
19) 315 mm		
[€/ m sessanta uno. venti tre]	€/ m	61.23
20) 355 mm		
[€/ m ottanta due. cinquanta due]	€/ m	82.52
21) 400 mm		
[€/ m novanta otto. quaranta otto]	€/ m	98.48

3.75 TUBI PEAD PN16

Tubi in polietilene ad alta densita' (PE 100), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Tubo marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 16. Con diametro di:

1) 16 mm		
[€/ m . cinquanta uno]	€/ m	0.51
2) 20 mm		
[€/ m . settanta sei]	€/ m	0.76
3) 25 mm		
[€/ m uno. zero otto]	€/ m	1.08
4) 32 mm		
[€/ m uno. trenta otto]	€/ m	1.38
5) 40 mm		
[€/ m uno. sessanta cinque]	€/ m	1.65
6) 50 mm		
[€/ m due. quaranta sei]	€/ m	2.46
7) 63 mm		
[€/ m tre. novanta uno]	€/ m	3.91
8) 75 mm		
[€/ m cinque. quaranta cinque]	€/ m	5.45
9) 90 mm		
[€/ m sette. quaranta sette]	€/ m	7.47
10) 110 mm		
[€/ m undici. zero sei]	€/ m	11.06
11) 125 mm		
[€/ m quattordici. trenta tre]	€/ m	14.33
12) 140 mm		
[€/ m diciassette. ottanta otto]	€/ m	17.88
13) 160 mm		
[€/ m venti tre. quaranta quattro]	€/ m	23.44
14) 180 mm		
[€/ m venti nove. sessanta tre]	€/ m	29.63

15) 200 mm			
[€/ m trenta sei. cinquanta quattro]	€/ m		36.54
16) 225 mm			
[€/ m quaranta sei. venti cinque]	€/ m		46.25
17) 250 mm			
[€/ m cinquanta sei. ottanta otto]	€/ m		56.88
18) 280 mm			
[€/ m sessanta cinque. venti cinque]	€/ m		65.25
19) 315 mm			
[€/ m novanta. venti tre]	€/ m		90.23
20) 355 mm			
[€/ m cento venti uno. trenta uno]	€/ m		121.31
21) 400 mm			
[€/ m cento quaranta cinque. quaranta cinque]	€/ m		145.45

3.76 TUBI PEAD PN25

Tubi in polietilene ad alta densita' (PE 100), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Tubo marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 25. Con diametro di:

1) 16 mm (s=2.3 mm)			
[€/ m . ottanta tre]	€/ m		0.83
2) 20 mm (s=2.8 mm)			
[€/ m . ottanta tre]	€/ m		0.83
3) 25 mm (s=3.5 mm)			
[€/ m uno. diciotto]	€/ m		1.18
4) 32 mm (s=4.5 mm)			
[€/ m uno. quaranta cinque]	€/ m		1.45
5) 40 mm (s=5.6 mm)			
[€/ m due. trenta otto]	€/ m		2.38
6) 50 mm (s=6.9 mm)			
[€/ m tre. quaranta nove]	€/ m		3.49
7) 63 mm (s=8.7 mm)			
[€/ m cinque. quaranta otto]	€/ m		5.48
8) 75 mm (s=10.4 mm)			
[€/ m sette. ottanta uno]	€/ m		7.81
9) 90 mm (s=12.5 mm)			
[€/ m undici. diciannove]	€/ m		11.19
10) 110 mm (s=15.2 mm)			
[€/ m sedici. settanta sei]	€/ m		16.76
11) 125 mm (s=17.3 mm)			
[€/ m venti uno. cinquanta quattro]	€/ m		21.54
12) 140 mm (s=19.4 mm)			
[€/ m venti sette. zero sei]	€/ m		27.06
13) 160 mm (s=22.1 mm)			
[€/ m trenta cinque. venti]	€/ m		35.20
14) 180 mm (s=24.9 mm)			
[€/ m quaranta quattro. cinquanta uno]	€/ m		44.51
15) 200 mm (s=27.6 mm)			
[€/ m cinquanta cinque. zero cinque]	€/ m		55.05
16) 225 mm (s=31.1 mm)			
[€/ m sessanta nove. cinquanta cinque]	€/ m		69.55
17) 250 mm (s=34.5 mm)			
[€/ m ottanta cinque. ottanta sei]	€/ m		85.86
18) 280 mm (s=38.6 mm)			
[€/ m cento sette. sessanta sei]	€/ m		107.66
19) 315 mm (s=43.4 mm)			
[€/ m cento trenta sei. trenta]	€/ m		136.30

20) 355 mm (s=48.5 mm)			
[€/ m cento settanta due. settanta nove]	€/ m		172.79
21) 400 mm (s=54.7 mm)			
[€/ m due cento diciannove. quaranta sette]	€/ m		219.47

3.77 TUBO PEAD CORRUGATO

Fornitura di tubo in polietilene ad alta densità, a doppio strato o doppia parete corrugato esternamente, per cavidotto o drenaggio, comprese giunzioni con guarnizione elastomerica e manicotto, compresi pezzi speciali, compresa fornitura di sondino metallico.

1) 40 mm			
[€/ m uno. dieci]	€/ m		1.10
2) 50 mm			
[€/ m uno. venti otto]	€/ m		1.28
3) 63 mm			
[€/ m uno. cinquanta otto]	€/ m		1.58
4) 75 mm			
[€/ m uno. novanta sei]	€/ m		1.96
5) 90 mm			
[€/ m due. trenta otto]	€/ m		2.38
6) 110 mm			
[€/ m tre. trenta sette]	€/ m		3.37
7) 128 mm			
[€/ m quattro. quaranta tre]	€/ m		4.43
8) 140 mm			
[€/ m sei. undici]	€/ m		6.11
9) 160 mm			
[€/ m sette. venti nove]	€/ m		7.29
10) 200 mm			
[€/ m tredici. quaranta cinque]	€/ m		13.45

3.78 TUBO DRENANTE PE CORRUGATO

Fornitura di tubo drenante in PE corrugato, a doppia parete, rivestito con geotessile, classe di resistenza SN4, di diametro nominale

1) dn 160			
[€/ m otto. quaranta]	€/ m		8.40
2) dn 200			
[€/ m tredici. cinquanta sei]	€/ m		13.56

3.79 TUBI PP CORRUGATI

Fornitura di tubazioni in polipropilene (PP) a doppia parete corrugata esternamente e liscia internamente, classe di rigidità anulare SN16 (16 kN/m²) misurata secondo UNI EN ISO 9969; conformi a UNI 10968-1 ed a EN 13476-1 ed UNI EN 1622, marchio IIP, con bicchiere a manicotto di giunzione, compresa guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM conforme a UNI EN 681-1 inserita nella prima gola fra due corrugamenti successivi della testata da inserire nel bicchiere. Il tubo fornito deve riportare sulla superficie esterna la marcatura secondo EN 13476-1 ed UNI 10968-1, con diametro, specifiche tecniche, identificazione del produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione e deve essere corredato da certificazioni, rilasciate dal produttore, di verifica della flessibilità anulare secondo UNI-EN 1446, di verifica della rigidità anulare secondo UNI-EN ISO 9969, di collaudo di resistenza all'urto alla bassa temperatura in accordo a UNI EN 744, di collaudo alla tenuta idraulica delle giunzioni in riferimento ad EN 1277. Il tubo dovrà inoltre essere accompagnato da certificazione di produzione in regime di qualità aziendale secondo UNI EN ISO 9001/200. Con diametro di:

1) sn 16 da 200			
[€/ m dieci. ottanta uno]	€/ m		10.81
2) sn 16 da 250			
[€/ m quindici. ottanta sette]	€/ m		15.87
3) sn 16 da 315			
[€/ m venti cinque. venti uno]	€/ m		25.21
4) sn 16 da 400			
[€/ m trenta sei. settanta sei]	€/ m		36.76
5) sn 16 da 500			
[€/ m sessanta tre. ottanta tre]	€/ m		63.83
6) sn 16 da 630			
[€/ m novanta. quaranta sette]	€/ m		90.47

7) sn 16 da 800

[€/ m cento settanta sei]	€/ m	176.00
----------------------------------	-------------	---------------

3.80 CARTELLE PEAD PN25

Cartelle in polietilene ad alta densita' (PEAD), a codolo lungo, resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Tubo marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 25. Con diametro di:

1) 50 mm (s=6.9 mm)		
[€/ n. nove. novanta uno]	€/ n.	9.91
2) 63 mm (s=8.7 mm)		
[€/ n. dodici. zero sette]	€/ n.	12.07
3) 75 mm (s=10.4 mm)		
[€/ n. tredici. settanta otto]	€/ n.	13.78
4) 90 mm (s=12.4 mm)		
[€/ n. sedici. cinquanta sei]	€/ n.	16.56
5) 110 mm (s=15.2 mm)		
[€/ n. venti uno. sessanta tre]	€/ n.	21.63
6) 125 mm (s=17.3 mm)		
[€/ n. venti cinque. ottanta cinque]	€/ n.	25.85
7) 140 mm (s=19.4 mm)		
[€/ n. trenta tre. sessanta due]	€/ n.	33.62
8) 160 mm (s=22.1 mm)		
[€/ n. trenta sette. novanta tre]	€/ n.	37.93
9) 180 mm (s=24.9 mm)		
[€/ n. cinquanta sei. zero quattro]	€/ n.	56.04
10) 200 mm (s=27.6 mm)		
[€/ n. sessanta otto. novanta otto]	€/ n.	68.98

3.81 CURVE PEAD 45° A SETTORI PN16

Curve a 45 gradi, a settori, in polietilene ad alta densita' (PEAD), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Tubo marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 16. Con diametro di:

1) 180 mm (s=24.9 mm)		
[€/ n. cento cinquanta. settanta uno]	€/ n.	150.71
2) 200 mm (s=27.6 mm)		
[€/ n. cento sessanta nove. quattordici]	€/ n.	169.14
3) 225 mm (s=31,1 mm)		
[€/ n. due cento tre. sessanta quattro]	€/ n.	203.64
4) 250 mm (s=34.5 mm)		
[€/ n. due cento venti nove. trenta uno]	€/ n.	229.31

3.82 CURVE PEAD 90° A SETTORI PN16

Curve a 90 gradi, a settore, in polietilene ad alta densita' (PEAD), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Curva marcata riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Con diametro di:

1) 180 mm (s=24.9 mm)		
[€/ n. cento sessanta uno. tredici]	€/ n.	161.13
2) 200 mm (s=27.6 mm)		
[€/ n. cento settanta uno. cinquanta cinque]	€/ n.	171.55
3) 225 mm (s=31.1 mm)		
[€/ n. due cento dieci. ottanta otto]	€/ n.	210.88
4) 250 mm (s=34.5 mm)		
[€/ n. due cento quaranta tre. settanta]	€/ n.	243.70

3.83 GOMITO PEAD 45° PN16

Gomiti in polietilene ad alta densita' (PEAD), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Gomito marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 16. Con diametro di:

1) 50 mm (s=6.9 mm)		
[€/ n. nove. quattordici]	€/ n.	9.14
2) 63 mm (s=8.7 mm)		
[€/ n. tredici. ottanta sei]	€/ n.	13.86
3) 75 mm (s=10.4 mm)		
[€/ n. diciannove. quindici]	€/ n.	19.15
4) 90 mm (s=12.4 mm)		
[€/ n. venti sette. quaranta uno]	€/ n.	27.41
5) 110 mm (s=15.2 mm)		
[€/ n. quaranta cinque. quaranta quattro]	€/ n.	45.44
6) 125 mm (s=17.3 mm)		
[€/ n. settanta otto. trenta sette]	€/ n.	78.37
7) 140 mm (s=19.4 mm)		
[€/ n. cento quattro. zero sei]	€/ n.	104.06
8) 160 mm (s=22.1 mm)		
[€/ n. cento venti tre. undici]	€/ n.	123.11

3.84 GOMITO PEAD 90° PN16

Gomito a 90 gradi, in polietilene ad alta densita' (PEAD), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Gomito marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 16. Con diametro di:

1) 50 mm (s=6.9 mm)		
[€/ n. nove. quattordici]	€/ n.	9.14
2) 63 mm (s=8.7 mm)		
[€/ n. tredici. diciannove]	€/ n.	13.19
3) 75 mm (s=10.4 mm)		
[€/ n. diciotto. sessanta quattro]	€/ n.	18.64
4) 90 mm (s=12.4 mm)		
[€/ n. venti otto. settanta uno]	€/ n.	28.71
5) 110 mm (s=15.2 mm)		
[€/ n. quaranta sette. trenta due]	€/ n.	47.32
6) 125 mm (s=17.3 mm)		
[€/ n. ottanta tre. novanta sei]	€/ n.	83.96
7) 140 mm (s=19.4 mm)		
[€/ n. cento otto. sessanta uno]	€/ n.	108.61
8) 160 mm (s=22.1 mm)		
[€/ n. cento trenta otto. novanta sette]	€/ n.	138.97

3.85 MANICOTTI ELETTROSALDABILI PEAD PN16

Manicotto elettrosaldabile in polietilene ad alta densita' (PEAD), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Con fermo ed avvolgimento bifilare. Collegamento per la saldatura a mezzo di morsetti elettrici di sicurezza e con tensione di saldatura fissata dalla Ditta Produttrice del materiale. Manicotto marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita' 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 16. Con diametro di:

1) 50 mm (s=6.9 mm)		
[€/ n. otto. ottanta uno]	€/ n.	8.81
2) 63 mm (s=8.7 mm)		
[€/ n. nove. quaranta sette]	€/ n.	9.47
3) 75 mm (s=10.4 mm)		
[€/ n. quindici. venti otto]	€/ n.	15.28
4) 90 mm (s=12.4 mm)		
[€/ n. sedici. sessanta cinque]	€/ n.	16.65

5) 110 mm (s=15.2 mm)			
[€/ n. venti. trenta cinque]	€/ n.		20.35
6) 125 mm (s=17.3 mm)			
[€/ n. venti otto. trenta sei]	€/ n.		28.36
7) 140 mm (s=19.4 mm)			
[€/ n. trenta sei. undici]	€/ n.		36.11
8) 160 mm (s=22.1 mm)			
[€/ n. trenta sei. novanta nove]	€/ n.		36.99
9) 180 mm (s=24.9 mm)			
[€/ n. cinquanta due. ottanta cinque]	€/ n.		52.85
10) 200 mm (s=27.6 mm)			
[€/ n. cinquanta otto. quaranta cinque]	€/ n.		58.45
11) 225 mm (s=31.1 mm)			
[€/ n. settanta uno. quaranta sei]	€/ n.		71.46
12) 250 mm (s=34.5 mm)			
[€/ n. cento trenta sei. trenta otto]	€/ n.		136.38

3.86 RACCORDI PEAD(PN25)/ACCIAIO

Raccordi PEAD/acciaio con estremità per elettrosaldatura in PEAD, l'altra per saldatura in acciaio. PEAD resistente all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1, UNI 8850 e DIN 16963. Marchio IIP. Per acqua. Raccordi a perfetta tenuta sia per la pressione interna, sia per lo sfilamento tra acciaio e PEAD. Raccordi marcati riportanti diametri, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneità tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanità 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 25. Con diametri (De/DN) di:

1) 25/20			
[€/ n. venti otto. ottanta nove]	€/ n.		28.89
2) 32/25			
[€/ n. trenta due. zero sette]	€/ n.		32.07
3) 40/32			
[€/ n. trenta cinque. venti cinque]	€/ n.		35.25
4) 50/40			
[€/ n. trenta otto. quaranta quattro]	€/ n.		38.44
5) 63/50			
[€/ n. quaranta tre. venti nove]	€/ n.		43.29
6) 75/65			
[€/ n. cento venti otto. venti nove]	€/ n.		128.29
7) 90/80			
[€/ n. cento settanta sei. trenta otto]	€/ n.		176.38
8) 110/100			
[€/ n. due cento venti quattro. cinquanta]	€/ n.		224.50
9) 125/100			
[€/ n. due cento settanta due. cinquanta nove]	€/ n.		272.59
10) 160/150			
[€/ n. tre cento trenta sei. settanta quattro]	€/ n.		336.74
11) 180/150			
[€/ n. quattro cento. ottanta sette]	€/ n.		400.87
12) 200/200			
[€/ n. quattro cento quaranta otto. novanta otto]	€/ n.		448.98
13) 225/200			
[€/ n. cinque cento cinque. dieci]	€/ n.		505.10

3.87 RIDUZIONI CONCENTRICHE PEAD PN25

Riduzioni in polietilene ad alta densità (PEAD), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Stampate ad iniezione. Per acqua. Riduzione marcata riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneità tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanità 6 aprile 2004 n. 174. Serie PN 25. Con diametri (D/d) di:

1) 50/25-40			
[€/ n. sei. trenta uno]	€/ n.		6.31
2) 63/32-50			
[€/ n. sette. cinquanta]	€/ n.		7.50

3) 75/32-63			
[€/ n. nove. trenta nove]	€/ n.		9.39
4) 90/50-75			
[€/ n. dieci. ottanta sette]	€/ n.		10.87
5) 110/50-90			
[€/ n. tredici. settanta otto]	€/ n.		13.78
6) 125/63-110			
[€/ n. diciassette. quindici]	€/ n.		17.15
7) 140/75-125			
[€/ n. venti uno. trenta nove]	€/ n.		21.39
8) 160/90-140			
[€/ n. venti quattro. novanta due]	€/ n.		24.92
9) 180/90-125			
[€/ n. quaranta uno. trenta nove]	€/ n.		41.39
10) 200/140-180			
[€/ n. ottanta due. cinquanta nove]	€/ n.		82.59
11) 225/140-200			
[€/ n. novanta sette. ottanta sei]	€/ n.		97.86

3.88 FLANGE ACCIAIO PER CARTELLE PEAD

Flange libere in acciaio per cartelle PEAD, PN25, in acciaio a norme UNI 2276-67, 2277-67, 2278-67.
Diametro interno a norma UNI 8849+FA-1. Per accoppiamento cartella PEAD con diametro esterno di:

1) 50 mm			
[€/ n. undici. quaranta sette]	€/ n.		11.47
2) 63 mm			
[€/ n. tredici. diciannove]	€/ n.		13.19
3) 75 mm			
[€/ n. quattordici. quaranta]	€/ n.		14.40
4) 90 mm			
[€/ n. diciassette. quaranta]	€/ n.		17.40
5) 110 mm			
[€/ n. diciannove. novanta tre]	€/ n.		19.93
6) 125 mm			
[€/ n. venti. quaranta tre]	€/ n.		20.43
7) 140 mm			
[€/ n. venti sei. quaranta sette]	€/ n.		26.47
8) 160 mm			
[€/ n. trenta due. cinquanta]	€/ n.		32.50
9) 180 mm			
[€/ n. trenta quattro. novanta due]	€/ n.		34.92
10) 200 mm			
[€/ n. quaranta otto. undici]	€/ n.		48.11
11) 225 mm			
[€/ n. quaranta otto. undici]	€/ n.		48.11
12) 250 mm			
[€/ n. cinquanta due. trenta due]	€/ n.		52.32

3.89 PLASSON - GOMITI, MANICOTTI, RACCORDI, T

1) 16 mm			
[€/ n. due. trenta uno]	€/ n.		2.31
2) 20 mm			
[€/ n. due. novanta cinque]	€/ n.		2.95
3) 25 mm			
[€/ n. tre. cinquanta quattro]	€/ n.		3.54
4) 32 mm			
[€/ n. quattro. cinquanta]	€/ n.		4.50
5) 40 mm			
[€/ n. sette. settanta sei]	€/ n.		7.76
6) 50 mm			
[€/ n. dieci]	€/ n.		10.00

7) 63 mm			
[€/ n. tredici. diciannove]	€/ n.		13.19
8) 75 mm			
[€/ n. venti cinque. cinquanta tre]	€/ n.		25.53
9) 90 mm			
[€/ n. trenta uno. settanta tre]	€/ n.		31.73
3.90 TUBI IN ACCIAIO INTERNO EPOSSIDICO			
Tubi in acciaio pesante senza saldatura, rivestiti esternamente con triplo strato di polietilene UNI 9099 rinforzato, rivestiti internamente con resine epossidiche per acqua potabile spessore 250 micron, con giunto a bicchiere sferico o cilindrico per giunzioni saldate; per pressioni di esercizio fino a 50 bar. Con diametro di:			
1) dn 65			
[€/ m trenta uno. zero sette]	€/ m		31.07
2) dn 80			
[€/ m trenta due. trenta tre]	€/ m		32.33
3) dn 100			
[€/ m quaranta. zero nove]	€/ m		40.09
4) dn 125			
[€/ m quaranta nove. settanta nove]	€/ m		49.79
5) dn 150			
[€/ m sessanta due. settanta tre]	€/ m		62.73
6) dn 200			
[€/ m novanta quattro. quaranta]	€/ m		94.40
7) dn 250			
[€/ m cento venti otto. zero tre]	€/ m		128.03
8) dn 300			
[€/ m cento sessanta otto. sessanta sette]	€/ m		168.67
3.91 PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO			
Pezzi speciali in acciaio per tubi in acciaio (curve, raccordi, dadi, rondelle, bulloni, ecc.)			
[€/ kg quattro. sessanta quattro]	€/ kg		4.64
3.92 PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOSSIDABILE			
Pezzi speciali in acciaio inossidabile per tubi in acciaio (curve, raccordi, dadi, rondelle, bulloni, ecc.)			
[€/ kg otto. cinquanta sei]	€/ kg		8.56
3.93 TUBI IN ACCIAIO PREISOLATI			
Tubi in acciaio saldati preisolati secondo EN 253/95 ed EN 448/95, UNI EN 10255, UNI EN 10244, UNI EN 10216-1, zincati a norma EN 10240/A, con isolamento serie normale, rivestito in polietilene, per temperatura di esercizio per acqua in movimento da -50°C a +138°C, con giunto a bicchiere sferico o cilindrico per giunzioni saldate; per pressioni di esercizio fino a 50 bar. Con diametro di:			
1) dn 20			
[€/ m venti quattro. diciannove]	€/ m		24.19
2) dn 25			
[€/ m venti cinque. quaranta]	€/ m		25.40
3) dn 32			
[€/ m venti sette. novanta sei]	€/ m		27.96
4) dn 40			
[€/ m venti nove. quaranta sei]	€/ m		29.46
5) dn 50			
[€/ m trenta quattro. settanta cinque]	€/ m		34.75
6) dn 65			
[€/ m quaranta uno. settanta]	€/ m		41.70
7) dn 80			
[€/ m cinquanta due. novanta cinque]	€/ m		52.95
8) dn 100			
[€/ m settanta. ottanta quattro]	€/ m		70.84
9) dn 125			
[€/ m novanta cinque. cinquanta sette]	€/ m		95.57
10) dn 150 non zincato			
[€/ m ottanta uno. quaranta nove]	€/ m		81.49

11) dn 200 non zincato			
[€/ m cento venti. novanta cinque]	€/ m		120.95
3.94 TUBI ACCIAIO INOX (S=3MM)			
Tubi in acciaio inossidabile AISI 304. Spessore 3 mm. Con diametro:			
1) pollici 1			
[€/ m quattordici. zero sei]	€/ m		14.06
2) pollici 1 e 1/4			
[€/ m diciotto. zero otto]	€/ m		18.08
3) dn 40			
[€/ m trenta nove. novanta cinque]	€/ m		39.95
4) dn 50			
[€/ m quaranta nove. cinquanta uno]	€/ m		49.51
5) dn 65			
[€/ m sessanta due. trenta quattro]	€/ m		62.34
6) dn 80			
[€/ m settanta tre. diciassette]	€/ m		73.17
7) dn 100			
[€/ m novanta quattro. quaranta uno]	€/ m		94.41
8) dn 125			
[€/ m cento cinquanta due. quaranta sette]	€/ m		152.47
9) dn 150			
[€/ m cento ottanta sei. novanta tre]	€/ m		186.93
10) dn 200			
[€/ m due cento cinquanta. quaranta sette]	€/ m		250.47
3.95 BULLONI ACCIAIO INOX PER FLANGE			
Bulloni in acciaio inossidabile AISI 304, UNI 5737, norme DIN 931 a testa esagonale filettati, serie PN16, completi di dadi esagonali UNI 5588, norme DIN 934, in acciaio inossidabile AISI 304 per barre filettate dello stesso materiale e dello stesso diametro. Con diametro/lunghezza di:			
1) 16/60 mm			
[€/ n due. ottanta sei]	€/ n		2.86
2) 16/65 mm			
[€/ n due. novanta tre]	€/ n		2.93
3) 16/70 mm			
[€/ n tre]	€/ n		3.00
4) 16/75 mm			
[€/ n tre. diciassette]	€/ n		3.17
5) 20/80 mm			
[€/ n cinque. ottanta otto]	€/ n		5.88
3.96 CARTELLE ACCIAIO INOX (S=3MM)			
Cartelle in acciaio inossidabile AISI 304. Spessore 3 mm. Con diametro:			
1) pollici 1			
[€/ n due. venti quattro]	€/ n		2.24
2) pollici 1 e 1/4			
[€/ n due. settanta]	€/ n		2.70
3) dn 40			
[€/ n tre]	€/ n		3.00
4) dn 50			
[€/ n tre. ottanta cinque]	€/ n		3.85
5) dn 65			
[€/ n quattro. zero tre]	€/ n		4.03
6) dn 80			
[€/ n cinque. cinquanta sei]	€/ n		5.56
7) dn 100			
[€/ n sei. quaranta nove]	€/ n		6.49
8) dn 125			
[€/ n undici. sessanta sei]	€/ n		11.66
9) dn 150			
[€/ n dodici. tredici]	€/ n		12.13

10) dn 200

[€/ n diciotto. novanta due]	€/ n	18.92
------------------------------	------	-------

3.97 CURVE 90° ACCIAIO INOX (S=3MM)

Curve a 90° con raggio $r=1.5dn$, in acciaio inossidabile AISI 304. Spessore 3 mm. Con diametro:

1) pollici 1

[€/ n sei. diciotto]	€/ n	6.18
----------------------	------	------

2) pollici 1 e 1/4

[€/ n otto. zero tre]	€/ n	8.03
-----------------------	------	------

3) dn 40

[€/ n nove. settanta quattro]	€/ n	9.74
-------------------------------	------	------

4) dn 50

[€/ n tredici. settanta quattro]	€/ n	13.74
----------------------------------	------	-------

5) dn 65

[€/ n diciotto. ottanta quattro]	€/ n	18.84
----------------------------------	------	-------

6) dn 80

[€/ n venti sette. cinquanta uno]	€/ n	27.51
-----------------------------------	------	-------

7) dn 100

[€/ n quaranta due. settanta uno]	€/ n	42.71
-----------------------------------	------	-------

8) dn 125

[€/ n ottanta tre. ottanta otto]	€/ n	83.88
----------------------------------	------	-------

9) dn 150

[€/ n cento diciannove. venti quattro]	€/ n	119.24
--	------	--------

10) dn 200

[€/ n cento novanta uno. zero sei]	€/ n	191.06
------------------------------------	------	--------

3.98 CURVE 180° ACCIAIO INOX (S=3MM)

Curve a 180° con raggio $r=2.5dn$, in acciaio inossidabile AISI 304. Spessore 3 mm. Con diametro:

1) pollici 1

[€/ n dodici. novanta]	€/ n	12.90
------------------------	------	-------

2) pollici 1 e 1/4

[€/ n sedici. cinquanta due]	€/ n	16.52
------------------------------	------	-------

3) dn 40

[€/ n venti. zero otto]	€/ n	20.08
-------------------------	------	-------

4) dn 50

[€/ n venti otto. settanta tre]	€/ n	28.73
---------------------------------	------	-------

5) dn 65

[€/ n trenta otto. settanta otto]	€/ n	38.78
-----------------------------------	------	-------

6) dn 80

[€/ n cinquanta cinque. novanta nove]	€/ n	55.99
---------------------------------------	------	-------

7) dn 100

[€/ n ottanta nove. settanta tre]	€/ n	89.73
-----------------------------------	------	-------

8) dn 125

[€/ n cento sessanta otto. settanta sei]	€/ n	168.76
--	------	--------

9) dn 150

[€/ n due cento quaranta quattro. venti]	€/ n	244.20
--	------	--------

10) dn 200

[€/ n tre cento ottanta sette. ottanta quattro]	€/ n	387.84
---	------	--------

3.99 FLANGE ACCIAIO INOX

Flange UNI 2278, PN16, in integrale acciaio inossidabile AISI 304. Con diametro:

1) pollici 1

[€/ n sedici. quattordici]	€/ n	16.14
----------------------------	------	-------

2) pollici 1 e 1/4

[€/ n venti due. zero uno]	€/ n	22.01
----------------------------	------	-------

3) dn 40

[€/ n venti sette. diciotto]	€/ n	27.18
------------------------------	------	-------

4) dn 50

[€/ n trenta tre. sessanta sette]	€/ n	33.67
-----------------------------------	------	-------

5) dn 65

[€/ n quaranta. quaranta sette]	€/ n	40.47
---------------------------------	------	-------

6) dn 80			
[€/ n cinquanta uno. novanta]	€/ n		51.90
7) dn 100			
[€/ n sessanta due. settanta uno]	€/ n		62.71
8) dn 125			
[€/ n ottanta sei. venti]	€/ n		86.20
9) dn 150			
[€/ n cento sei. venti sette]	€/ n		106.27
10) dn 200			
[€/ n cento ottanta tre. ottanta nove]	€/ n		183.89
3.100 FONDELLI BOMBATI ACCIAIO INOX (S=3MM)			
Fondelli in acciaio inossidabile AISI 304. Spessore 3 mm. Con diametro:			
1) dn 32			
[€/ n nove. settanta quattro]	€/ n		9.74
2) dn 40			
[€/ n undici. cinquanta uno]	€/ n		11.51
3) dn 50			
[€/ n tredici. sessanta sei]	€/ n		13.66
3.101 MANICOTTI ACCIAIO INOX			
Manicotti filettati, PN16, in acciaio inossidabile AISI 304. Con diametro:			
1) pollici 1/2			
[€/ n due. venti quattro]	€/ n		2.24
2) pollici 3/4			
[€/ n due. novanta tre]	€/ n		2.93
3) pollici 1			
[€/ n quattro. settanta otto]	€/ n		4.78
4) dn 32			
[€/ n sette. ottanta uno]	€/ n		7.81
5) dn 40			
[€/ n dieci. zero quattro]	€/ n		10.04
3.102 RIDUZIONI CONCENTRICHE INOX (S=3MM)			
Riduzioni concentriche in acciaio inossidabile AISI 304. Spessore 2 mm. Con diametro:			
1) dn 200/300			
[€/ n cento settanta nove. cinquanta sette]	€/ n		179.57
3.103 SARACINESCHE IN GHISA A CORPO PIATTO PN10			
Saracinesche per acqua a corpo piatto serie PN10 tipo Hawle o Pont-a-Mousson; corpo e volantino in ghisa verniciati in epossidico, con cuneo gommato e a passaggio libero, albero di acciaio inox, madrevite in bronzo. Flange di attacco forate e lavorate secondo le norme UNI . Completa di volantino ed accessori. Diametro:			
1) dn 40			
[€/ n cento novanta tre. zero sette]	€/ n		193.07
2) dn 50			
[€/ n cento novanta sei. novanta quattro]	€/ n		196.94
3) dn 65			
[€/ n due cento venti. undici]	€/ n		220.11
4) dn 80			
[€/ n due cento settanta otto. zero due]	€/ n		278.02
5) dn 100			
[€/ n tre cento trenta due. dieci]	€/ n		332.10
6) dn 125			
[€/ n quattro cento cinque. quaranta sei]	€/ n		405.46
7) dn 150			
[€/ n cinque cento nove. settanta due]	€/ n		509.72
8) dn 200			
[€/ n otto cento quaranta otto. diciannove]	€/ n		848.19
9) dn 250			
[€/ n mille cento ottanta nove. ottanta otto]	€/ n		1 189.88
10) dn 300			
[€/ n mille sette cento novanta quattro. quaranta sei]	€/ n		1 794.46

3.104 SARACINESCHE IN GHISA A CORPO PIATTO PN16

Saracinesche per acqua a corpo piatto serie PN16 tipo Hawle o Pont-a-Mousson; corpo e volantino in ghisa verniciati in epossidico, con cuneo gommato e a passaggio libero, albero di acciaio inox, madrevite in bronzo. Flange di attacco forate e lavorate secondo le norme UNI. Completa di volantino ed accessori. Diametro:

1) dn 40			
[€/ n cento novanta tre. zero sette]	€/ n		193.07
2) dn 50			
[€/ n cento novanta sei. novanta quattro]	€/ n		196.94
3) dn 65			
[€/ n due cento venti. undici]	€/ n		220.11
4) dn 80			
[€/ n due cento settanta otto. zero due]	€/ n		278.02
5) dn 100			
[€/ n tre cento trenta due. dieci]	€/ n		332.10
6) dn 125			
[€/ n quattro cento cinque. quaranta sei]	€/ n		405.46
7) dn 150			
[€/ n cinque cento nove. settanta due]	€/ n		509.72
8) dn 200			
[€/ n otto cento quaranta otto. diciannove]	€/ n		848.19
9) dn 250			
[€/ n mille cento ottanta nove. ottanta otto]	€/ n		1 189.88
10) dn 300			
[€/ n mille sette cento novanta quattro. quaranta sei]	€/ n		1 794.46

3.105 VALVOLE SFERA ACCIAIO PN16

Valvola a sfera con corpo, sfera, asta e fermo asta in acciaio, maniglia in acciaio rivestito, anello premistoppa e tenute in teflon. Diametro:

1) pollici 1/4			
[€/ n tre]	€/ n		3.00
2) pollici 3/8			
[€/ n quattro. cinquanta sei]	€/ n		4.56
3) pollici 1/2			
[€/ n cinque. settanta uno]	€/ n		5.71
4) pollici 3/4			
[€/ n otto. dieci]	€/ n		8.10
5) pollici 1			
[€/ n undici. trenta cinque]	€/ n		11.35
6) pollici 1 e 1/4			
[€/ n diciotto. trenta]	€/ n		18.30
7) pollici 1 e 1/2			
[€/ n venti cinque. zero nove]	€/ n		25.09
8) pollici 2			
[€/ n trenta quattro. settanta cinque]	€/ n		34.75

3.106 FILTRI PRESA INOX

Filtro di presa con succheruola e filtro in lamiera di acciaio inossidabile AISI 304. Completo di flange, guarnizioni, bulloni ed ogni altro accessorio in acciaio inox, resi nei luoghi d'impiego. Diametro:

1) dn 40			
[€/ n due cento novanta nove. zero otto]	€/ n		299.08
2) dn 50			
[€/ n tre cento novanta due. venti nove]	€/ n		392.29
3) dn 65			
[€/ n quattro cento quaranta. venti otto]	€/ n		440.28
4) dn 80			
[€/ n quattro cento sessanta uno. quaranta uno]	€/ n		461.41
5) dn 100			
[€/ n cinque cento undici. settanta due]	€/ n		511.72
6) dn 125			
[€/ n sei cento venti quattro. cinquanta uno]	€/ n		624.51

7) dn 150			
[€/ n sei cento novanta sei. cinquanta due]	€/ n		696.52
3.107 SFIATO AUTOMATICO IN GHISA TIPO COTRONE PN16			
Sfiato automatico UNI PN16 tipo cotrone con rubinetto a tre vie, corpo di ghisa, valvola di bronzo, sfera galleggiante in lamiera di acciaio inox, attacco a flange secondo tabelle UNI, compresa la bulloneria e le guarnizioni. Diametro 50mm.			
[€/ n cento cinquanta quattro. quaranta sei]	€/ n		154.46
3.108 FLANGIA ANTISFILAMENTO			
Fornitura di flangia e ghiera di serraggio in ghisa sferoidale EN-JGS 400 15 UNI EN 1563 con verniciatura epossidica a spessore. foratura PN 10 e PN 16, viti in inox, guarnizione in EPDM, ghiera antisfilamento in ottone, accompagnata da certificato di atossicità ex circolare 102 Ministero Sanità			
1) dn 50			
[€/ n cento quattordici. quindici]	€/ n		114.15
2) dn 65			
[€/ n cento venti tre. settanta sette]	€/ n		123.77
3) dn 80			
[€/ n cento trenta otto. sessanta cinque]	€/ n		138.65
4) dn 100			
[€/ n cento sessanta. ottanta quattro]	€/ n		160.84
5) dn 125			
[€/ n cento ottanta uno. cinquanta sette]	€/ n		181.57
6) dn 150			
[€/ n due cento cinquanta due. diciannove]	€/ n		252.19
7) dn 200			
[€/ n quattro cento venti otto. cinquanta quattro]	€/ n		428.54
8) dn 250			
[€/ n sei cento venti sei. cinquanta uno]	€/ n		626.51
3.109 COMPENSATORE DI DILATAZIONE PN16			
Compensatore di dilatazione a soffiello, di neoprene con inserti tessili di nylon, PN16; flange di acciaio; completi di ogni accessorio per il montaggio. Diametro:			
1) dn 40			
[€/ n quaranta sei. novanta sei]	€/ n		46.96
2) dn 50			
[€/ n settanta cinque. venti nove]	€/ n		75.29
3) dn 65			
[€/ n ottanta cinque. cinquanta sei]	€/ n		85.56
4) dn 80			
[€/ n cento sei. novanta sei]	€/ n		106.96
5) dn 100			
[€/ n cento venti sei. cinquanta uno]	€/ n		126.51
6) dn 125			
[€/ n cento settanta nove. quaranta otto]	€/ n		179.48
7) dn 150			
[€/ n due cento novanta. sessanta uno]	€/ n		290.61
3.110 POZZETTO PREFABBRICATO IN CEMENTO			
1) pozzetto prefabbricato in cemento: - dimensioni cm 25*25			
[€/ n sette. ottanta sei]	€/ n		7.86
2) pozzetto prefabbricato in cemento: - dimensioni cm 30*30			
[€/ n nove. quaranta tre]	€/ n		9.43
3) pozzetto prefabbricato in cemento: - dimensioni cm 40*40			
[€/ n undici. ottanta]	€/ n		11.80
4) pozzetto prefabbricato in cemento: - dimensioni cm 50*50			
[€/ n venti. quaranta due]	€/ n		20.42
5) pozzetto prefabbricato in cemento: - dimensioni cm 60*60			
[€/ n trenta due. venti]	€/ n		32.20
6) pozzetto prefabbricato in cemento: - dimensioni cm 80*80			
[€/ n sessanta sei. settanta sette]	€/ n		66.77
7) pozzetto prefabbricato in cemento: - dimensioni cm 100*100			
[€/ n cento venti nove. sessanta uno]	€/ n		129.61

3.111 PIASTRA CON CHIUSINO

Fornituradi solaio prefabbricato in conglomerato cementizio armato per copertura pozzetto, di spessore non inferiore a cm 20, con torrino di accesso predisposto per l'ancoraggio di chiusino in ghisa carreggiabile. Nel prezzo è compreso il chiusino carreggiabile in ghisa sferoidale classe D 400, di passo mm 600, compreso telaio. Dimensioni della piastra:

1) cm (100x100)			
[€/ n cento sessanta due. zero otto]	€/ n		162.08
2) cm (120x120)			
[€/ n cento ottanta uno. ottanta tre]	€/ n		181.83
3) cm (100x140)			
[€/ n cento ottanta uno. ottanta tre]	€/ n		181.83
4) cm (140x140)			
[€/ n due cento nove. quaranta nove]	€/ n		209.49
5) cm (160x160)			
[€/ n due cento trenta sette. sedici]	€/ n		237.16

3.112 GHISA

1) ghisa grigia per chiusini e griglie			
[€/ kg uno. dieci]	€/ kg		1.10
2) ghisa sferoidale per chiusini e griglie			
[€/ kg due. sedici]	€/ kg		2.16

PREZZI UNITARI ED OPERE COMPIUTE

beneficio dell'Appaltatore	10%	(ex art. 32 comma 2 lettera c) D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 - regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 - ai sensi e per gli effetti dell'art. 253, comma 3, decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 - codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE)
spese generali	15%	(ex art. 32 comma 2 lettera b) D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 - regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 - ai sensi e per gli effetti dell'art. 253, comma 3, decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 - codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE)

4 DEMOLIZIONI

4.1 DEMOLIZIONE MURO PIETRA E MALTA

Demolizione di muratura in pietra e malta, di qualunque dimensione e per qualsiasi altezza e spessore, per qualunque dimensione delle pietre o dei massi che costituiscono il muro, compreso accatastamento del materiale riutilizzabile entro l'area del cantiere, compreso lo sgombero ed il trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ogni altro onere compreso. Demolizione eseguita prevalentemente

1) con mezzo meccanico

[€/ m³ quaranta cinque. dieci] €/ m³ 45.10

2) con mezzo manuale

[€/ m³ cento cinquanta. trenta due] €/ m³ 150.32

4.2 DEMOLIZIONE ARGINE

Demolizione di scogliera in pietrame o di argine in pietre e malta o di gabbionate in pietrame sistemato in rete metallica, compresi accatastamento del materiale riutilizzabile entro l'area del cantiere, lo sgombero ed il trasporto delle macerie alla pubblica discarica; ogni altro onere compreso.

[€/ m³ sedici. settanta tre] €/ m³ 16.73

4.3 DEMOLIZIONE MURO C.A.

Demolizione parziale o totale di strutture di calcestruzzo e manufatti in calcestruzzo, armati e non armati, di qualsiasi forma o dimensione, per qualsiasi altezza, qualsiasi sia la tenacità e durezza. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni, l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, le opere di recinzione provvisorie, la demolizione, a piccoli tratti, delle strutture collegate, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica, il ripristino di condutture e di impianti pubblici e privati, anche non preventivamente segnalati, sia in esterno che interrati, interrotti a causa delle demolizioni; il carico ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta non riutilizzabile, l'inaffittura e la bagnatura per evitare il sollevamento di polveri, la pulizia dell'area di intervento, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

[€/ m³] €/ m³

1) non armato con martello applicato su di mezzo meccanico

[€/ m³ quaranta. cinquanta nove] €/ m³ 40.59

2) armato con martello applicato su di mezzo meccanico

[€/ m³ ottanta tre. cinquanta tre] €/ m³ 83.53

3) non armato con attrezzo manuale

[€/ m³ cento ottanta sette. cinquanta cinque] €/ m³ 187.55

4) armato con mezzo manuale

[€/ m³ due cento venti cinque. quaranta sette] €/ m³ 225.47

5) debolmente armato con martinetto oleodinamico

compresa realizzazione di fori di qualunque diametro con carotatrice o trapano a rotopercolazione, compreso taglio dei ferri di armatura

[€/ m³ cinque cento ottanta] €/ m³ 580.00

6) non armato con cemento espansivo

[€/ m³ quattro cento venti sei] €/ m³ 426.00

7) debolmente armato con cemento espansivo

compresa realizzazione di fori di qualunque diametro con carotatrice o trapano a rotopercolazione, compreso taglio dei ferri di armatura

[€/ m³ cinque cento quaranta] €/ m³ 540.00

8) debolmente armato con filo diamantato

compresa realizzazione di fori di qualunque diametro con carotatrice o trapano a rotopercolazione, compreso taglio dei ferri di armatura

[€/ m³ sette cento quaranta sei] €/ m³ 746.00

4.4 DEMOLIZIONE IN BRECCIA

Demolizione in breccia a sezione obbligata di muratura di qualsiasi genere compreso accatastamento del materiale riutilizzabile entro l'area del cantiere, a qualunque altezza, compresi gli oneri di innalzamento o abbassamento al piano di carico di macerie, detriti, manufatti provenienti dalle demolizioni, dalle rimozioni, con qualunque mezzo o artificio; compreso lo sgombero ed il trasporto delle macerie alla pubblica discarica, compresi ponteggi, banchinaggi ed opere provvisorie di sostegno, puntellamento e protezione a qualunque altezza, ogni altro onere compreso.

[€/ m³ cento cinquanta otto. settanta quattro] €/ m³ 158.74

1) in pietra e malta

[€/ m³ sei cento sessanta. novanta otto] €/ m³ 660.98

2) in mattoni e malta			
[€/ m³ cinque cento venti sette. diciotto]	€/ m³	527.18	
3) in calcestruzzo			
[€/ m³ cinque cento cinquanta]	€/ m³	550.00	
4) in calcestruzzo armato			
[€/ m³ mille nove cento sessanta]	€/ m³	1 960.00	
5) in blocchi cls			
[€/ m³ cinque cento venti sette. diciotto]	€/ m³	527.18	

4.5 SCASSO STRUTTURA C.A.

Scasso di solaio o muro in conglomerato cementizio armato, per spessori superiori a cm 10,00, compreso abbassamento o innalzamento delle macerie al piano di carico, compreso sgombero e trasporto alla pubblica discarica, compreso l'onere di ponteggi e protezioni a qualsiasi altezza, ogni altro onere compreso

[€/ m³ ottanta quattro]	€/ m³	84.00	
-------------------------	-------	-------	--

4.6 CAROTAGGIO

Creazione di fori passanti in muri e solai in conglomerato cementizio armato realizzati mediante carotatrice a sezione circolare predefinita, compresi rimozione ed accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile, compresi gli oneri di innalzamento o abbassamento al piano di carico di macerie, detriti, manufatti provenienti dalle demolizioni, dalle rimozioni, con qualunque mezzo o artificio; compreso lo sgombero ed il trasporto delle macerie alla pubblica discarica, compresi ponteggi, banchinaggi ed opere provvisorie di sostegno, puntellamento e protezione a qualunque altezza, escluso disfaccimento di pavimento, ogni altro onere compreso.

1) per fori di diametro compreso tra 50 mm e 120 mm e per lunghezza di carotaggio non superiore a m 1.00			
[€/ n cento cinquanta]	€/ n	150.00	
2) per fori di diametro compreso tra 121 mm e 220 mm e per lunghezza di carotaggio non superiore a m 1.00			
[€/ n due cento venti]	€/ n	220.00	
3) per fori di diametro compreso tra 221 mm e 300 mm e per lunghezza di carotaggio non superiore a m 1.00			
[€/ n tre cento sessanta]	€/ n	360.00	

4.7 RIMOZIONE DI TUBI IN P.V.C.

Rimozione di tubi in P.V.C. o altro materiale plastico, per qualsiasi tipo di condotte, poste a vista su terreno, oppure poste in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere, comprese disconnessioni, compresi scassi ed assistenze murarie, compreso accatastamento del materiale riutilizzabile entro l'area del cantiere, compreso abbassamento o innalzamento dei materiali al piano di carico, compreso sgombero e trasporto del materiale non riutilizzabile, delle macerie e dei detriti alla pubblica discarica, a qualsiasi distanza, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per tubazioni

1) del diametro fino a 20 cm			
[€/ m due. trenta sei]	€/ m	2.36	
2) del diametro oltre 20 cm fino a 40 cm			
[€/ m quattro. quaranta]	€/ m	4.40	

4.8 RIMOZIONE DI TUBI IN CEMENTO O GRES

Rimozione di tubi in cemento o gres per qualsiasi tipo di condotte, poste a vista su terreno, oppure poste in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere, comprese disconnessioni, compresi scassi ed assistenze murarie, compreso accatastamento del materiale riutilizzabile entro l'area del cantiere, compreso abbassamento o innalzamento dei materiali al piano di carico, compreso sgombero e trasporto del materiale non riutilizzabile, delle macerie e dei detriti alla pubblica discarica, a qualsiasi distanza, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per tubazioni

1) del diametro interno fino a 30 cm			
[€/ m tre. novanta uno]	€/ m	3.91	
2) del diametro oltre 30 cm fino a 60 cm			
[€/ m cinque. quaranta]	€/ m	5.40	

4.9 RIMOZIONE DI TUBI IN FERRO FUORI TERRA

Rimozione di tubi in ferro, fino al diametro di 2 pollici, per condotte di qualsiasi tipo, poste a vista su terreno, oppure poste in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere, comprese disconnessioni, compresi scassi ed assistenze murarie, compreso accatastamento del materiale riutilizzabile entro l'area del cantiere, compreso abbassamento o innalzamento dei materiali al piano di carico, compreso sgombero e trasporto del materiale non riutilizzabile, delle macerie e dei detriti alla pubblica discarica, a qualsiasi distanza, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m due. trenta sei]	€/ m	2.36	
------------------------	------	------	--

4.10 RIMOZIONE TUBI INTERRATI

Rimozione di tubi interrati, di qualsiasi materiale e di qualsiasi diametro, tagliati in lunghezze utili al trasporto, compresi lo scasso e la rimozione degli ancoraggi; compreso il ripristino dei muri e dei manufatti d'ancoraggio, compreso lo scavo ed il successivo ritombamento; compresa la chiusura con flange cieche o con lamiere in acciaio saldate su uno o su entrambe le testate della parte di tubo da non rimuovere, o la chiusura con tappi in PVC o gres o ghisa o in altro materiale, compreso il ripristino della zolla erbosa o della pavimentazione provvisoria, il carico, il trasporto e lo scarico fino alla discarica pubblica dei materiali di risulta; ogni altro onere compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

[€/ m sette. quindici]	€/ m	7.15
------------------------	------	------

4.11 RIMOZIONE APPARECCHI IDRAULICI

Rimozione di apparecchi idraulici in camera di manovra o pozzetto, compresa sconnessione dei tubi, compreso trasporto a discarica degli apparecchi non più utilizzabili, compresi l'accantonamento in cantiere e la successiva posa in opera di apparecchi che ad insindacabile giudizio della direzione lavori risultino integri e funzionanti, ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ n. venti due. quaranta nove]	€/ n.	22.49
----------------------------------	-------	-------

4.12 ONERI DI DISCARICA

Sovrapprezzo da applicarsi alle effettive quantità di materiale, proveniente dalle demolizioni, conferito in discarica autorizzata, qualunque sia la discarica cui l'appaltatore si rivolge ed a qualsiasi distanza dal cantiere essa si trovi, intendendosi il sovrapprezzo come ristoro degli oneri cui l'appaltatore deve assoggettarsi per poter conferire il materiale in discarica autorizzata, qualunque siano i costi imposti dal proprietario o dal gestore della discarica, qualunque sia il mezzo che l'appaltatore impiega per il trasporto del materiale e qualunque sia la distanza che tale mezzo deve percorrere, essendo l'appaltatore libero di conferire il materiale nella discarica di propria convenienza o che più gli aggrada. L'effettivo conferimento del materiale in discarica dovrà essere comprovato attraverso bolle, ricevute o mediante altro documento accettato dalla direzione lavori a suo insindacabile giudizio. Sovrapprezzo applicato a

1) inerti, calcinacci

[€/ m³ dieci]	€/ m³	10.00
---------------	-------	-------

2) macerie, detriti, calcestruzzo, pietre

[€/ m³ dieci]	€/ m³	10.00
---------------	-------	-------

3) materiale ferroso

[€/ q uno. cinquanta]	€/ q	1.50
-----------------------	------	------

4) fresato di asfalto

[€/ m³ dieci]	€/ m³	10.00
---------------	-------	-------

5) materiale pvc, pead, guaine

[€/ q otto. settanta]	€/ q	8.70
-----------------------	------	------

5 SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA

5.1 SCAVO DI SBANCAMENTO

Scavo di sbancamento eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, compresa la demolizione di muri in pietra o in calcestruzzo, la demolizione e rimozione di trovanti di volume sino a 5m³, l'estirpamento di ceppi a qualsiasi profondità, compreso il maggior onere dovuto a difficoltà di scavo per la presenza di interferenze di sottosuolo non segnalate. compreso il trasporto e sistemazione a qualsiasi distanza in rilevati o il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza dal cantiere del materiale eccedente; sono comprese le eventuali puntellature e sbadacchiature delle scarpate, l'esaurimento d'acqua, eventuali aggotamenti e prosciugamenti con pompe o altri mezzi occorrenti, nonché la profilatura delle scarpate e la formazione delle banchine con loro ricarica fino a collaudo.

1) con riutilizzo in cantiere del materiale di risulta

[€/ m³ sei. tredici]	€/ m³	6.13
----------------------	-------	------

2) con trasporto a rifiuto entro 3 km dal cantiere, esclusi gli oneri di discarica

[€/ m³ sei. cinquanta nove]	€/ m³	6.59
-----------------------------	-------	------

3) con trasporto a rifiuto entro 7 km dal cantiere, esclusi gli oneri di discarica

[€/ m³ nove. venti tre]	€/ m³	9.23
-------------------------	-------	------

4) con trasporto a rifiuto oltre 7 km dal cantiere, per qualsiasi distanza, esclusi gli oneri di discarica

[€/ m³ quindici. ottanta tre]	€/ m³	15.83
-------------------------------	-------	-------

5) sovrapprezzo onnicomprensivo per oneri di discarica

Il prezzo si intende applicato all'effettivo volume scavato e conferito in discarica autorizzata, qualunque sia la discarica cui l'appaltatore si rivolge ed a qualsiasi distanza dal cantiere essa si trovi. Il prezzo compensa lo scavo e tutti gli oneri cui l'appaltatore deve assoggettarsi per poter conferire il materiale scavato in discarica autorizzata, qualunque siano i costi imposti dal proprietario o dal gestore della discarica, qualunque sia il mezzo che l'appaltatore impiega per il trasporto del materiale e qualunque sia la distanza che tale mezzo deve percorrere, essendo l'appaltatore libero di conferire il materiale nella discarica di propria convenienza o che più gli aggrada. L'effettivo conferimento del materiale in discarica dovrà essere comprovato attraverso bolle, ricevute o mediante altro documento accettato dalla direzione lavori a suo insindacabile giudizio.

[€/ m³ otto] € / m³ 8.00

5.2 SCAVO DI SBANCAMENTO A MANO

Scavo di sbancamento eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, compresa la demolizione di muri, la demolizione e la rimozione di trovanti, l'estirpamento di ceppi a qualsiasi profondità; compreso trasporto e sistemazione, a qualsiasi distanza, in rilevati o il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza dal cantiere del materiale eccedente; sono comprese le eventuali puntellature e sbadacchiature delle scarpate, esaurimento d'acqua, eventuali aggettamenti e prosciugamenti con pompe o altri mezzi occorrenti, nonché la profilatura delle scarpate, e la formazione delle banchine con loro ricarica fino a collaudo.

[€/ m³ cento sette. zero otto] € / m³ 107.08

5.3 SCAVO IN ROCCIA COMPATTA

Scavo generale completo in roccia compatta da mina, da eseguirsi a qualsiasi altezza e profondità con l'impiego di esplosivo o con l'uso continuo di martello demolitore o di altro mezzo meccanico, compresi gli oneri per la fornitura dell'esplosivo, della miccia e del detonante, compreso l'onere relativo alla formazione delle protezioni, compresi il carico, il trasporto e lo scarico, previa autorizzazione della direzione lavori, sia a deposito che a rifiuto del materiale di risulta a qualsiasi distanza, compreso il taglio di eventuali alberi o cespugli, ogni altro onere compreso, restando inteso che il prezzo si applica per volumi di scavo in roccia effettivamente eseguito superiori a 5 m³.

1) con martello demolitore su escavatore

[€/ m³ quaranta due. quaranta sei] € / m³ 42.46

2) con l'impiego di mina

[€/ m³ trenta sei. quaranta sei] € / m³ 36.46

3) con cemento espansivo

[€/ m³ due cento trenta quattro] € / m³ 234.00

5.4 SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN ROCCIA

Scavo in sezione ristretta in roccia, da eseguirsi a qualsiasi altezza e per qualunque profondità con l'uso continuo di martello demolitore o altro mezzo meccanico manovrato da operatore a terra, sia all'asciutto che in presenza di acqua, comprese le sbadacchiature per dare sede alle tubazioni ed ai condotti, compresa la creazione di nicchie per l'esecuzione di saldature e giunzioni in opera; compreso il trasporto a rifiuto o a rilevato, a qualsiasi distanza dal cantiere, del materiale di risulta, escluso l'onere per il perfetto taglio dell'asfalto con apposita macchina, esclusi gli oneri di discarica, ogni altro onere compreso per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, restando inteso che il prezzo si applica per volumi di scavo in roccia effettivamente eseguito superiori a 1,50 m³

[€/ m³ quaranta sette. diciotto] € / m³ 47.18

5.5 SCAVO DI FONDAZIONE

Scavo di fondazione eseguito, fino alla profondità di 4,00m dal piano di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, compresa la demolizione e rimozione di trovanti di volume sino a 5mc, l'estirpamento di ceppi a qualsiasi profondità, compreso il maggior onere dovuto a difficoltà di scavo per la presenza di interferenze di sottosuolo non segnalate e non ipotizzabili in progetto, compreso il trasporto e sistemazione a qualsiasi distanza in rilevati o il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale eccedente; sono comprese le eventuali puntellature e sbadacchiature delle scarpate, esaurimento d'acqua, eventuali aggettamenti e prosciugamenti con pompe o altri mezzi occorrenti, essendo esclusi gli oneri di discarica, contabilizzati alla relativa voce

1) eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 4,00 m

[€/ m³ sei. sessanta tre] € / m³ 6.63

2) eseguito con mezzo meccanico fino oltre la profondità di 4,00 m

[€/ m³ nove. cinquanta uno] € / m³ 9.51

3) eseguito a mano

[€/ m³ novanta nove. cinquanta quattro] € / m³ 99.54

5.6 SCAVO IN TRACCIA ESEGUITO INTERAMENTE A MANO

Scavo in traccia eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, compresa la demolizione e la rimozione di trovanti, l'estirpamento di ceppi a qualsiasi profondità; compreso trasporto e sistemazione, a qualsiasi distanza, in rilevati o il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza dal cantiere del materiale eccedente; sono comprese le eventuali puntellature e sbadacchiature delle scarpate, esaurimento d'acqua, eventuali aggettamenti e prosciugamenti con pompe o altri mezzi occorrenti, nonché la profilatura delle scarpate, e la formazione delle banchine con loro ricarica fino a collaudo.

[€/ m³ novanta nove. cinquanta quattro]

€/ m³

99.54

5.7 SCAVO IN TRINCEA O IN TRACCIA CON MEZZO MECCANICO

Scavo in trincea o in traccia eseguito con mezzo meccanico, fino alla profondità di 4,00 m dal piano di sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, naturale o misto a pietre, in area prativa o cespugliata, in area boscata, in pietraia, in strada sterrata, eseguito anche in presenza di acqua o in terreno imbibito, compresa la demolizione e rimozione di eventuali trovanti di volume sino a 5,00 metri cubi, compreso l'eventuale taglio di alberi e cespugli, compresa l'estirpazione di ceppaie, compreso il maggior onere dovuto a difficoltà di scavo per la presenza di interferenze di sottosuolo di qualsiasi natura, segnalate o non segnalate, comprese le eventuali puntellature e sbadacchiature delle scarpate, compresi gli oneri di esaurimento d'acqua, compresi eventuali aggettamenti e prosciugamenti con pompe o altri mezzi occorrenti, compreso il trasporto a rifiuto o a rilevato del materiale di risulta, Il prezzo compensa il reinterro con materiale granulare vagliato proveniente dallo scavo ed il costipamento del materiale stesso, compreso il paleggiamento manuale per rimuovere sassi e pietre compresa la regolarizzazione della superficie del reinterro alla quota di campagna, compreso il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico el materiale inservibile, compresi il mantenimento della situazione provvisoria fino al ripristino della sistemazione definitiva ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte eseguito prevalentemente con mezzo meccanico

[€/ m³ sei. sessanta tre]

€/ m³

6.63

5.8 SCAVO IN TRINCEA E RITOMBAMENTO

Scavo in traccia in terreno di qualsiasi natura e consistenza, naturale o misto a pietre, in area boscata, in strada sterrata o in strada asfaltata, eseguito anche in presenza di acqua, di sezione atta a contenere una o più condotte, di acquedotto o di fognatura, compresa la demolizione di eventuali trovanti e di tubazioni preesistenti, compreso il trasporto a rifiuto o a rilevato del materiale di risulta, compreso l'onere per le eventuali sbadacchiature o altro per dare sede alle tubazioni e ai condotti, comprese le eventuali nicchie per giunzioni e saldature in opera, compreso l'eventuale taglio di alberi o cespugli, compresa l'estirpazione di ceppaie, compreso il maggior onere dovuto a difficoltà di scavo per la presenza di interferenze di sottosuolo di qualsiasi natura, segnalate o non segnalate. Il prezzo non compensa la fornitura e la posa di strato di sabbia nello spessore indicato dai particolari di progetto per la regolarizzazione del fondo ed il coronamento della tubazione, compensato alla relativa voce. Il prezzo compensa il reinterro con materiale granulare vagliato proveniente dallo scavo ed il costipamento del materiale stesso, compreso il paleggiamento manuale per rimuovere sassi e pietre e per coronare le condotte con materiale fine vagliato, compresa la regolarizzazione della superficie del reinterro alla quota di campagna, compreso il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico el materiale inservibile, compresi il mantenimento della situazione provvisoria fino al ripristino della sistemazione definitiva ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte eseguito prevalentemente con mezzo meccanico per realizzare la trincea di posa

1) con base fino a 60 cm e fino alla profondità di 1.20 m

[€/ m nove. trenta]

€/ m

9.30

2) con base fino a 60 cm e fino alla profondità di 1.50 m

[€/ m dieci. quaranta nove]

€/ m

10.49

3) con base fino a 80 cm e fino alla profondità di 1.55 m

[€/ m undici. settanta otto]

€/ m

11.78

4) con base fino a 100 cm e fino alla profondità di 1.80 m

[€/ m venti. settanta tre]

€/ m

20.73

5) con base fino a 120 cm e fino alla profondità di 1.80 m

[€/ m venti due. zero due]

€/ m

22.02

6) con base fino a 180 cm e fino alla profondità di 1.80 m

[€/ m venti cinque. ottanta nove]

€/ m

25.89

7) con base fino a 180 cm e fino alla profondità di 2.40 m

[€/ m³ venti sette. settanta due]

€/ m³

27.72

5.9 SCAVO TRACCIA MECCANICO IN PIETRAIA - 1 TUBO

Scavo in traccia in terreno costituito prevalentemente da pietre, eseguito anche in presenza di acqua, di sezione atta a contenere una condotta, di acquedotto, compresa la demolizione di eventuali trovanti e di tubazioni preesistenti, compreso il trasporto a rifiuto o a rilevato del materiale di risulta, compreso l'onere per le eventuali sbadacchiature o altro per dare sede alle tubazioni e ai condotti, comprese le eventuali nicchie per giunzioni e saldature in opera, compreso l'eventuale taglio di alberi o cespugli, compresa l'estirpazione di ceppaie, compreso il maggior onere dovuto a difficoltà di scavo per la presenza di interferenze di sottosuolo di qualsiasi natura, segnalate o non segnalate. Il prezzo non compensa la fornitura e la posa di strato di sabbia nello spessore indicato dai particolari di progetto per la regolarizzazione del fondo ed il coronamento della tubazione, compensato alla relativa voce e non compensa la rete antiroccia di protezione. Il prezzo compensa il reinterro con materiale vagliato proveniente dallo scavo ed il costipamento del materiale stesso, compreso il paleggiamento manuale per rimuovere sassi e pietre, compresa la regolarizzazione della superficie del reinterro alla quota di campagna, compreso il trasporto a rifiuto del materiale inservibile, compresa la restituzione della zolla erbosa eventualmente preesistente, compresi il mantenimento della situazione provvisoria fino al ripristino della sistemazione definitiva ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte eseguito con mezzo meccanico per realizzare la trincea di posa con base fino a 60 cm e fino alla profondità di :

1) 1.50 m

[€/ m diciassette. novanta cinque]

€/ m 17.95

5.10 SCAVO TRACCIA MECCANICO IN AGRICOLO - 1 TUBO

Scavo in traccia in terreno naturale o misto a pietre, eseguito anche in presenza di acqua, di sezione atta a contenere una condotta, di acquedotto o di fognatura, compresa la demolizione di eventuali trovanti e di tubazioni preesistenti, compreso il trasporto a rifiuto o a rilevato del materiale di risulta, compreso l'onere per le eventuali sbadacchiature o altro per dare sede alle tubazioni e ai condotti, comprese le eventuali nicchie per giunzioni e saldature in opera, compreso l'eventuale taglio di alberi o cespugli, compresa l'estirpazione di ceppaie, compreso il maggior onere dovuto a difficoltà di scavo per la presenza di interferenze di sottosuolo di qualsiasi natura, segnalate o non segnalate. Il prezzo non compensa la fornitura e la posa di strato di sabbia nello spessore indicato dai particolari di progetto per la regolarizzazione del fondo ed il coronamento della tubazione, compensato alla relativa voce. Il prezzo compensa il reinterro con materiale granulare vagliato proveniente dallo scavo ed il costipamento del materiale stesso, compreso il paleggiamento manuale per rimuovere sassi e pietre e per coronare le condotte con materiale fine vagliato compresa la regolarizzazione della superficie del reinterro alla quota di campagna, compreso il trasporto a rifiuto del materiale inservibile, compresa la restituzione della zolla erbosa eventualmente preesistente, compresi il mantenimento della situazione provvisoria fino al ripristino della sistemazione definitiva ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte eseguito con mezzo meccanico per realizzare la trincea di posa con base fino a 60 cm e fino alla profondità di :

1) 1.00 m

[€/ m otto. sessanta sei]

€/ m 8.66

2) 1.30 m

[€/ m dodici. sessanta sette]

€/ m 12.67

3) 1.50 m

[€/ m quindici. settanta cinque]

€/ m 15.75

5.11 SCAVO SEZIONE RISTRETTA A MANO POSA 1 TUBO

Scavo in traccia in terreno naturale o misto a pietre, eseguito anche in presenza di acqua, di sezione atta a contenere una condotta, compresa la demolizione di eventuali trovanti e di tubazioni preesistenti, compreso il trasporto a rifiuto o a rilevato del materiale di risulta, compreso l'onere per le eventuali sbadacchiature o altro per dare sede alle tubazioni e ai condotti, comprese le eventuali nicchie per le saldature in opera, compreso l'eventuale taglio di alberi o cespugli, compresa l'estirpazione di ceppaie. Il prezzo compensa anche la fornitura e la posa di strato di sabbia nello spessore indicato dai particolari di progetto per la regolarizzazione del fondo ed il coronamento della tubazione, compensa il reinterro con materiale granulare proveniente dallo scavo ed il costipamento del materiale stesso, compresa la regolarizzazione della superficie del reinterro alla quota di campagna o del piano stradale, compreso il trasporto a rifiuto del materiale inservibile, compresa la restituzione della zolla erbosa eventualmente preesistente, compresa la semina di miscuglio lungo il tracciato di scavo, ove si renda necessario a giudizio della direzione lavori, compresi il mantenimento della situazione provvisoria fino al ripristino della pavimentazione definitiva ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte eseguito a mano fino alla profondità di :

1) 100 mm, con base fino a 60 cm

[€/ m venti tre. trenta tre]

€/ m 23.33

2) 150 cm, on base non inferiore a 65 cm e non superiore a 100 cm

[€/ m quaranta sei. sessanta tre]

€/ m 46.63

5.12 SCAVO IN ALVEO

Scavo in alveo di fiume o in bacino di lago, con demolizione di blocchi o trovanti o di roccia compatta da mina, da eseguirsi, anche in presenza di acqua, con l'impiego di esplosivo, di martello demolitore applicato su escavatore o con l'uso continuo di martello demolitore o di altro mezzo meccanico manovrato da operatore a terra, compresi gli oneri per la fornitura della miccia, del detonante e dell'esplosivo, compreso l'onere relativo alla formazione delle protezioni e all'allontanamento dell'acqua, compresi il carico, il trasporto e lo scarico, sia a deposito che a rifiuto del materiale di risulta, a qualsiasi distanza, compreso il taglio di eventuali alberi o cespugli, ogni altro onere compreso.

1) in presenza di trovanti

di volume, per ciascun trovante, non inferiore a 1,50 m3 e non superiore a 3,50 m3

[€/ m³ venti. quindici]	€/ m³	20.15
--------------------------------	--------------	--------------

2) in presenza di roccia dura e compatta

[€/ m³ quaranta cinque. sessanta otto]	€/ m³	45.68
---	--------------	--------------

3) sovrapprezzo per oneri di scarica

[€/ m³ otto]	€/ m³	8.00
---------------------	--------------	-------------

5.13 RIEMPIMENTO SCAVO IN TRACCIA

Riempimento e costipamento di scavo in traccia con paleggiamento del materiale di risulta, esclusa fornitura e posa di strato di sabbia nello spessore previsto nei particolari di progetto, per la regolarizzazione del fondo e per il reinterro del tubo, compresa la regolarizzazione della superficie di reinterro alla quota del piano di campagna o del piano stradale, compreso il trasporto a rifiuto del materiale inservibile, compresa la restituzione della zolla erbosa eventualmente preesistente.

1) eseguito a mano

[€/ m³ tredici. venti uno]	€/ m³	13.21
-----------------------------------	--------------	--------------

2) eseguito con mezzo meccanico

[€/ m³ quattro. zero due]	€/ m³	4.02
----------------------------------	--------------	-------------

5.14 RITOMBAMENTO CON MATERIALE DI CANTIERE

Reinterro e ritombamento di scavi, anche in sezione obbligata o in trincea, con materiale proveniente dagli scavi e precedentemente accantonato e vagliato in cantiere, compresi oneri di movimentazione, compreso carico della vagliatrice, compresi operatori, compresa posa e stesura con mezzo meccanico, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

[€/ m³ sei. settanta sei]	€/ m³	6.76
----------------------------------	--------------	-------------

5.15 RITOMBAMENTO CON TOUT - VENANT

Reinterro e ritombamento di scavi, anche in sezione obbligata o in trincea, con tout-venant costituito da ghiaione lavato, con diametro massimo 70 mm, o da marino di cava, posato con mezzo meccanico a strati non superiori a 50 cm, steso e costipato, in opera ogni onere compreso

[€/ m³ venti sette. cinquanta]	€/ m³	27.50
---------------------------------------	--------------	--------------

5.16 FORMAZIONE DEI RILEVATI

Formazione di rilevato con materiale idoneo alla compattazione, inclusa la costipazione meccanica a strati di spessore non superiore a cm 30, fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata; compresi oneri per innaffiatura al fine di ottenere l'umidità ottimale del materiale, profilatura delle scarpate e dei cigli stradali, compresi gli oneri di trasporto e movimentazione, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.

1) con materiale accantonato in cantiere per il riutilizzo

[€/ m³ tre. ottanta otto]	€/ m³	3.88
----------------------------------	--------------	-------------

2) con materiale autorizzato proveniente da scavi in terreno agricolo esterno all'area di cantiere;

[€/ m³ quattro. zero due]	€/ m³	4.02
----------------------------------	--------------	-------------

3) con materiale proveniente da cave di prestito

[€/ m³ venti uno. ottanta otto]	€/ m³	21.88
--	--------------	--------------

5.17 DRENAGGIO

Provvista e posa in opera di drenaggio a tergo delle murature in elevazione al di sopra del piano di campagna, formati con pietrame di cava o di fiume perfettamente lavato e pulito, a diversa pezzatura, compattato a strati non superiori a 30 cm fino a raggiungere il costipamento prescritto; ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) con pietrame

[€/ m³ diciannove. sessanta tre]	€/ m³	19.63
---	--------------	--------------

2) con ghiaia di fiume lavata di diametro non superiore a 25 mm

[€/ m³ trenta quattro. quaranta tre]	€/ m³	34.43
---	--------------	--------------

3) con ghiaione

realizzato con ghiaia di diametro compreso fra 30mm e 50mm

[€/ m³ venti otto]	€/ m³	28.00
---------------------------	--------------	--------------

5.18 VAGLIATURA IN CANTIERE

Vagliatura e frantumazione in cantiere di materiale proveniente dagli scavi, compreso operatore, carico, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.

[€/ m³ due. quaranta] € / m³ 2.40

5.19 SOTTOFONDO DRENANTE

Provvista e posa in opera di sottofondo drenante realizzato con ghiaia di fiume lavata di diametro compreso fra 15 mm e 50 mm o con pietrisco di cava di diametro compreso fra 15 mm e 50 mm, compresa la fornitura del materiale, compresa la rullatura o l'assestamento con pestello meccanico; ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) con ghiaia di fiume lavata

[€/ m³ venti cinque. quaranta nove] € / m³ 25.49

2) con pietrisco di cava

[€/ m³ venti tre. quaranta due] € / m³ 23.42

5.20 SABBIONE DI CAVA

Fornitura e posa in opera di strato di sabbione di cava nello spessore previsto in progetto per la regolarizzazione del fondo, il rinfianco ed il coronamento delle tubazioni; in opera ogni onere compreso, anche gli oneri per la regolarizzazione e la compattazione dello strato di sabbione eseguite con qualsiasi mezzo, sia meccanico che a mano

[€/ m³ trenta tre. venti quattro] € / m³ 33.24

5.21 SCOTICO TERRENO VEGETALE

Scotico di terreno vegetale da accantonare in cantiere per il recupero eseguito a mano o con mezzo meccanico per una profondità non inferiore a 40 cm, compresa vagliatura, compresi successiva stesura, rimodellazione e livellamento del materiale precedentemente accantonato, in opera ogni onere compreso

[€/ m² due. cinquanta uno] € / m² 2.51

5.22 TERRENO VEGETALE

Fornitura e stesa di terreno vegetale di medio impasto, non proveniente dalle aree di cantiere, privo di sostanze nocive, radici ed erbe infestanti, avente un giusto equilibrio di scheletro, di sabbia, argilla, calcare e humus, con diametro delle particelle che compongono lo scheletro inferiore ai 20 mm; nel prezzo è compresa la stesura, la modellazione, il costipamento, il livellamento del materiale con mezzi meccanici o manualmente ed ogni altro onere per dare la superficie pronta per la semina.

Il terreno fornito deve essere accompagnato da documento che ne attesti l'acquisto presso terzi.

[€/ m³ venti cinque. venti quattro] € / m³ 25.24

5.23 OPERAZIONI DI SEMINA AGRARIA

Inerbimento delle superfici interessate da scavi, da riporti e di tutte le aree sistemate eseguite col metodo di semina più idoneo al conseguimento dei migliori risultati (manuale a spaglio o a macchina, a spaglio oppure a righe); la varietà del miscuglio da impiegare terrà conto della composizione fisico-chimica del terreno, dell'altitudine alla quale l'inerbimento viene effettuato, al tipo di utilizzo ed al periodo di semina. Nel prezzo al metro quadrato perfettamente inerbito, sono inclusi tutti gli oneri relativi alla preparazione del letto di semina quali la concimazione di fondo (escluso l'acquisto di concimi chimici e organici), la rastrellatura per il ricoprimento del seme, l'eventuale rullatura e lo sfalcio di pulizia; la valutazione e la conseguente contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo misurando le aree perfettamente inerbite, nel caso di parziale riuscita, l'inerbimento verrà determinato e contabilizzato in percentuale. Nessun compenso spetterà all'appaltatore nel caso in cui la superficie inerbita non superi il 25% della totale.

[€/ m² . trenta cinque] € / m² 0.35

5.24 CONCIMAZIONE

Concimazione organica meccanica di terreno con qualunque pendenza, compreso carico, trasporto e scarico del letame

[€/ m² . dieci] € / m² 0.10

5.25 BIORETI IN FIBRE NATURALI DI IUTA

Formazione e posa di biorete per il consolidamento di scarpate e di sponde costituita da intreccio di fibre naturali di juta, non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm. Fissate al terreno con picchetti in legno o metallici in ragione di 1 al m2, compresi gli sfridi e i sormonti e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.

1) del peso di 200 g/m2		
[€/ m² quattro. venti quattro]	€/ m²	4.24
2) del peso di 500 g/m2		
[€/ m² quattro. novanta sette]	€/ m²	4.97

5.26 SOVRAPPREZZO ONERI DI TRASPORTO A RIFIUTO

Sovrapprezzo da applicarsi alle effettive quantità di materiale inerte trasportato a rifiuto in discarica autorizzata, a distanza dal cantiere superiore a 3 km, qualunque sia la discarica cui l'appaltatore si rivolge ed a qualsiasi distanza dal cantiere essa si trovi, intendendosi il sovrapprezzo come ristoro degli oneri di carico, di trasporto e di scarico, qualunque sia il mezzo che l'appaltatore impiega per il trasporto del materiale e qualunque sia la distanza che tale mezzo deve percorrere, in strada di qualsivoglia pendenza, essendo l'appaltatore libero di conferire il materiale nella discarica di propria convenienza o che più gli aggrada. L'effettivo conferimento del materiale in discarica dovrà essere comprovato attraverso bolle, ricevute o mediante altro documento accettato dalla direzione lavori a suo insindacabile giudizio. Il sovrapprezzo non si applica qualora gli oneri di trasporto siano già compresi nel prezzo dello scavo o della demolizione o qualora la discarica si trovi a distanza di sola andata dal cantiere non superiore a 3 km. Sovrapprezzo applicato

1) per distanza dal cantiere compresa fra 3 km e 15 km		
intendendosi il sovrapprezzo applicato, al metro cubo scavato o demolito, per ogni chilometro di percorrenza di sola andata, essendo nel prezzo compreso il rientro in cantiere dell'automezzo scarico, per conferire il materiale in discarica posta a distanza dal cantiere superiore a 3 km ma non superiore a 15 km.		
[€/ m³*km . sessanta tre]	€/ m³*km	0.63
2) per qualsiasi distanza dal cantiere superiore a 15 km		
intendendosi il sovrapprezzo applicato al volume scavato o demolito, indipendentemente dalla percorrenza di trasporto ove la distanza dal cantiere da percorrere per conferire il materiale in discarica sia superiore a 15 km di sola andata, essendo nel prezzo compreso il rientro in cantiere dell'automezzo scarico.		
[€/ m³ undici]	€/ m³	11.00

5.27 ONERI DI CONFERIMENTO

Sovrapprezzo da applicarsi alle effettive quantità di materiale, proveniente dagli scavi o dalle demolizioni, conferito in in discarica, cava o altra struttura autorizzata a riceverlo, ed a trattarlo e/o riutilizzarlo, qualunque sia la discarica o la struttura cui l'appaltatore si rivolge ed a qualsiasi distanza dal cantiere essa si trovi, intendendosi il sovrapprezzo come ristoro degli oneri cui l'appaltatore deve assoggettarsi per poter conferire il materiale in discarica autorizzata, qualunque siano i costi imposti dal proprietario della struttura, della cava o dal gestore della discarica, qualunque sia il mezzo che l'appaltatore impiega per il trasporto del materiale e qualunque sia la distanza che tale mezzo deve percorrere, essendo l'appaltatore libero di conferire il materiale nei siti autorizzati di propria convenienza o che più gli aggrada. L'effettivo conferimento del materiale in discarica, cava o struttura autorizzata a riceverlo dovrà essere comprovato attraverso bolle, ricevute o mediante altro documento accettato dalla direzione lavori a suo insindacabile giudizio. Il sovrapprezzo non si applica qualora gli oneri di discarica o di conferimento siano già compresi nel prezzo dello scavo. Sovrapprezzo applicato a

1) terreno vegetale, terra con pietre e trovanti, materiale di risulta degli scavi		
[€/ m³ tre]	€/ m³	3.00

6 CALCESTRUZZO E CEMENTO ARMATO

6.1 MISTO CEMENTATO

Fornitura e posa, per qualunque spessore, di misto cementato costituito da calcestruzzo dosato a 100 kg di cemento per m3 di getto finito, posato a mezzo sia di autobetoniera ed autopompa, sia con betoniera autocaricante, sia a mano con l'ausilio di carriere per il trasporto, compreso paleggiamento di carico e scarico e paleggiamento di finitura,, compresa stesa a mano compreso livellamento, ogni onere compreso

[€/ m³ sessanta cinque. sessanta due]	€/ m³	65.62
---------------------------------------	-------	-------

6.2 CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDAZIONI

Calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento per m3 di getto finito, con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni maggiore di 150 kg/cm2, per formazione del piano di posa delle fondazioni, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

1) con cemento 32.5		
[€/ m³ settanta sette. zero uno]	€/ m³	77.01

6.3 CALCESTRUZZO DOSATO A 200 KG/M3

Calcestruzzo per getti non armati dosato a 200 kg di cemento per m3 di getto finito, con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni superiore a 200 kg/cm2, in opera, comprese le casseforme, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

1) con cemento 32.5			
[€/ m³ ottanta due. sessanta quattro]	€/ m³		82.64
2) con cemento 42.5			
[€/ m³ novanta tre. diciotto]	€/ m³		93.18

6.4 CALCESTRUZZO DOSATO A 250 KG/M3

Calcestruzzo per getti non armati dosato a 250 kg di cemento per m3 di getto finito, con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni superiore a 250 kg/cm2, in opera, comprese le casseforme, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

1) con cemento 32.5			
[€/ m³ ottanta otto. ottanta uno]	€/ m³		88.81
2) con cemento 42.5			
[€/ m³ novanta nove. venti nove]	€/ m³		99.29

6.5 FONDAZIONE IN C.A. DI MURO IN PIETRA O DI SCOGLIERA

Fondazione di muro o scogliera in pietra realizzata in conglomerato cementizio armato, con l'impiego di calcestruzzo per getti armati con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni uguale o superiore a 250 kg/cm2, classe di esposizione 2a, cemento tipo 42.5 R, in opera, comprese le casseforme anche contro terra, compreso l'acciaio di armatura secondo gli schemi di progetto, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

1) per altezza di fondazione fino a 30 cm			
[€/ m³ due cento ottanta quattro. novanta nove]	€/ m³		284.99
2) per altezza di fondazione fra 31 cm e 40 cm			
[€/ m³ due cento sessanta cinque. cinquanta sei]	€/ m³		265.56
3) per altezza di fondazione superiore a 40 cm			
[€/ m³ due cento cinquanta sei. quaranta nove]	€/ m³		256.49

6.6 CALCESTRUZZO ARMATO PER FONDAZIONI

Fondazione in conglomerato cementizio armato realizzata con l'impiego di calcestruzzo per getti armati con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni uguale o superiore a 300 kg/cm2, classe di esposizione XC2, classe di resistenza C28/35, cemento tipo 42.5 R, per qualsiasi altezza e larghezza di fondazione, in opera comprese le casseforme anche contro terra, compreso l'acciaio di armatura secondo gli schemi di progetto, compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

1) per fondazione a nastro			
[€/ m³ due cento settanta cinque. sessanta]	€/ m³		275.60
2) per platea di fondazione			
[€/ m³ quattro cento quaranta cinque]	€/ m³		445.00

6.7 MURO ARMATO CON RETE

Calcestruzzo per getti di strutture in elevazione armati con rete elettrosaldata, con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni uguale o superiore a 250 kg/cm2, in opera, comprese le casseforme, anche contro terra, ed i banchinaggi, compresa la rete elettrosaldata in acciaio compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compresi ponteggi e passerelle, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

1) con cemento 32.5			
[€/ m³ quattro cento trenta sette. quaranta sei]	€/ m³		437.46
2) con cemento 42.5			
[€/ m³ quattro cento quaranta. settanta quattro]	€/ m³		440.74

6.8 MURO IN C.A.

Muro in conglomerato cementizio armato confezionato con l'impiego di calcestruzzo per getti armati con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni uguale o superiore a 300 kg/cm2, classe di esposizione XC4, classe di resistenza C32/40 cemento tipo 42.5 R, in opera, comprese le casseforme, disposte anche contro terra, compreso l'acciaio di armatura secondo gli schemi di progetto, compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compresi gli oneri per il passaggio di condotti e tubazioni e canne, compresi ponteggi e passerelle, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

1) spessore non superiore a 20 cm			
[€/ m³ quattro cento novanta sei. quaranta]	€/ m³		496.40
2) spessore fino a 30 cm			
[€/ m³ quattro cento cinquanta]	€/ m³		450.00

3) spessore superiore a 30 cm

[€/ m³ quattro cento trenta tre. zero otto] €/ m³ 433.08

6.9 PILASTRI IN C.A.

Pilastri in getto pieno di conglomerato cementizio armato confezionato con l'impiego di calcestruzzo per getti armati con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni uguale o superiore a 300 kg/cm², classe di esposizione 2b, cemento tipo 42.5 R, per qualsiasi dimensione di pilastro, in opera, comprese le casseforme, compreso l'acciaio di armatura compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

[€/ m³ sei cento novanta nove. novanta tre] €/ m³ 699.93

6.10 SOLAIO IN C.A.

Solaio in conglomerato cementizio armato in getto pieno oppure con travetti precompressi accostati e getto di completamento, realizzato con calcestruzzo per getti armati dosato a 350 kg di cemento 42.5 per m³ di getto finito, con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni superiore a 300 kg/cm², in opera, compresi casseri, puntelli e banchinaggi disposti a qualunque altezza, compresi ponteggi e passerelle, compreso l'acciaio di armatura secondo gli schemi di progetto, compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per il passaggio di condotti e tubazioni e canne, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

1) in getto pieno

[€/ m³ quattro cento ottanta otto. cinquanta cinque] €/ m³ 488.55

6.11 SCALA IN C.A.

Solaio di scala in getto pieno di conglomerato cementizio armato confezionato con l'impiego di calcestruzzo per getti armati con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni uguale o superiore a 300 kg/cm², classe di esposizione 2b, cemento tipo 42.5 R, in opera, comprese le casseforme ed i banchinaggi, compreso l'acciaio di armatura secondo gli schemi di progetto, compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compresi ponteggi e passerelle, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:

[€/ m³ quattro cento venti quattro. zero sette] €/ m³ 424.07

6.12 GIUNTO STRUTTURALE

Tipo Joint 25/1500

[€/ m venti. quaranta nove] €/ m 20.49

6.13 RIPRESE DI GETTO

Ripresa di getto eseguita con malta reoplastica antiritiro ottenuta miscelando EMACO o simili con acqua nella proporzione media di 14 litri al quintale, compresa rimozione di calcestruzzo deteriorato o di lattime di boiaccia, compresa saturazione con acqua, per almeno 6 ore antecedenti il getto, del calcestruzzo da rivestire, compresi casseri e casseforme, compresi sigillanti, compreso acciaio d'armatura, compresa pellicola di stagionante ove ritenuta necessaria ad insindacabile giudizio della direzione lavori, ogni onere compreso per l'accurata stagionatura e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m² venti quattro. venti due] €/ m² 24.22

6.14 FORNITURA LAVORAZIONE E POSA ACCIAIO A.M.

Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio ad aderenza migliorata sagomato, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) acciaio b450c

[€/ kg uno. quaranta due] €/ kg 1.42

2) acciaio inox aisi 304

[€/ kg tre. ottanta uno] €/ kg 3.81

3) acciaio inox aisi 316

[€/ kg quattro. trenta otto] €/ kg 4.38

6.15 RETE ELETTRISALDATA

Fornitura e posa di rete elettrosaldata in acciaio B450C per cemento armato, a maglia (10x10)cm, (15x15)cm o (20x20)cm, fornita in pannelli, compresi gli oneri per taglio, piegatura, legatura o saldatura, sovrapposizioni, compresi distanziatori, compresi sfridi, in opera ogni onere compreso

1) diametro da 6 mm a 12 mm

[€/ kg uno. quaranta] €/ kg 1.40

6.16 CASSAFORMA

Fornitura e posa di casseforme e casseri, di qualunque forma e di qualsiasi materiale, comunque sagomate, per realizzare strutture in conglomerato cementizio semplice o armato, diposte su qualunque piano (verticale, orizzontale, inclinato), comprese armature di sostegno di qualsiasi tipo, comprese strutture di irrigidimento, compresi puntelli e sostegni, compresi distanziatori completi di staffaggio, comprese chiodature, compresi sfridi, compresa fornitura e posa di disarmante, compresi gli oneri di sagomatura, compresi oneri di montaggio e smontaggio, compresi oneri di pulizia e manutenzione degli elementi costituenti la cassaforma, compresi gli oneri di movimentazione ed accatastamento in cantiere, ogni onere ed accessorio compresi per dare la cassaforma o il cassero eseguiti a perfetta regola d'arte restando inteso che il prezzo si applica alla sola superficie bagnata, cioè alla superficie di cassaforma o cassero a diretto contatto con il getto.

1) per fondazioni			
[€/ m ² trenta uno. novanta uno]	€/ m ²		31.91
2) per muri			
[€/ m ² trenta tre. venti due]	€/ m ²		33.22
3) per pilastri, travi fuori spessore, scale			
[€/ m ² trenta nove]	€/ m ²		39.00
4) per solai di qualunque tipo, travi in spessore di solaio, cordoli, strutture a sbalzo			
[€/ m ² trenta cinque. diciannove]	€/ m ²		35.19
5) per elementi centinati			
[€/ m ² quaranta uno. novanta]	€/ m ²		41.90
6) per casseri "a perdere"			
[€/ m ² venti quattro. sessanta cinque]	€/ m ²		24.65
7) sovrapprezzo per faccia vista			
realizzati con tavole nuove di legno piallate anche sulle coste			
[€/ m ² sei. venti due]	€/ m ²		6.22
8) sovrapprezzo per posa ad altezza superiore a 4,00 m dal piano di appoggio della cassaforma			
[€/ m ² quattro. novanta due]	€/ m ²		4.92

6.17 MASSELLO PENDENZE SABBIA E CEMENTO

Massello delle pendenze realizzato con malta di sabbia e cemento dosata a 350 kg di cemento 325 per m3 di getto finito, compresa lisciatura, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) per spessori fino a sette cm			
[€/ m ² tredici. ottanta uno]	€/ m ²		13.81
2) per ogni centimetro in più di spessore oltre sette cm			
[€/ m ² . settanta sette]	€/ m ²		0.77

6.18 CAMICIA DI CALCE

Spianatura di malta in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore non inferiore a 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie. E' compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali. In opera ogni onere compreso

[€/ m ² otto. zero nove]	€/ m ²		8.09
-------------------------------------	-------------------	--	------

6.19 MASSELLO DI CALCESTRUZZO

Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con 300 kg di cemento tipo 325 per metro cubo reso, dato in opera rifinito con lisciatura o frattazzatura a cemento, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m ³ due cento quattordici]	€/ m ³		214.00
---	-------------------	--	--------

6.20 SIGILLATURA PICCOLE LESIONI

Sigillatura di piccole lesioni della muratura, di larghezza inferiore ad 1 mm o capillari, mediante malta reoplastica antiritiro tipo EMACO iniettata a pressione, previa rimozione del materiale instabile e pulitura con acqua in pressione, compresi ponteggi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m quaranta sei. novanta sette]	€/ m		46.97
------------------------------------	------	--	-------

6.21 SIGILLATURA GRANDI FESSURE

Sigillatura di fessure mediante iniezioni di consolidamento di murature in pietra o in laterizio, con miscela reoplastica espansiva tipo MAC FLOW, previa rimozione del materiale instabile e pulitura delle superfici con acqua in pressione, compresa sigillatura delle lesioni con malta reoplastica antiritiro tipo EMACO, compreso inserimento di condotti tubolari del diametro di 4" in fori precedentemente praticati con trapano a rotazione, compresi apparecchi per iniezioni in pressione, compresi ponteggi e trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m ottanta due. ottanta nove]	€/ m		82.89
----------------------------------	------	--	-------

7 STABILIZZAZIONE TERRENO

7.1 GRADONATA CON TALEE

Realizzazione di gradonata viva con talee, consistente nello scavo di una banchina (profondità minima 50 cm, contropendenza del 10%, interasse di 1,5 - 3 m) e nella messa a dimora di talee interrate per circa 4/5 della loro lunghezza (densità minima n. 20/ml e diametro minimo 3 cm); successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, inclusa la fornitura del materiale vegetale vivo

- 1) con scavo a mano

[€/ m trenta otto. sessanta sette]

€/ m 38.67

- 2) con scavo con mezzo meccanico

[€/ m venti due. settanta cinque]

€/ m 22.75

7.2 VIMINATA

Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 1 m), posti ad una distanza di 50 cm ed infissi nel terreno per 70 cm, collegati con un intreccio di verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avvertizie dal fusto (altezza 30 cm) legate con filo di ferro zincato (diametro 3 mm), compresi la fornitura vegetale vivo ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.

[€/ m venti sette. settanta tre]

€/ m 27.73

8 MURATURE

8.1 MURO DI PIETRE NON RIQUADRATE

Muratura, retta, obliqua o curva, sia in fondazione che in elevazione anche per volti o archi di luce limitata, da eseguirsi con pietrame proveniente anche dagli scavi, senza riquadratura, di dimensioni proporzionate al muro da costruire, legato con malta cementizia dosata a 350 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, confezionata in cantiere o proveniente da impianti di betonaggio distanti non più di 10 km dal cantiere, con utilizzo immediato della stessa; per muri di sostegno, controripa e sottoscarpa compresi i puntellamenti, i magisteri di immorsatura, spigoli riseghe, giunti con larghezza inferiore a cm 10 da eseguirsi mediante stuccatura con malta cementizia arricchita, il drenaggio a tergo della muratura dello spessore non inferiore a 30 cm per tutta l'altezza del manufatto mentre la parte di drenaggio eccedente i 30 cm potrà essere eseguita solamente su esplicita disposizione della D.L. e compensata a parte, la formazione di feritoie con tubi di cemento del diametro di cm 10 posati a corsi alternati con posa del primo a 50 cm dal piano di fondazione e dei successivi a metri lineari 1,00 dal precedente e distanti non oltre 3,00 m l'uno dall'altro, l'esecuzione dei giunti rasati e qualsiasi altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.

[€/ mc novanta tre. settanta nove]

€/ mc 93.79

8.2 MURO IN PIETRE SCELTE E MALTA

Muratura, retta, obliqua o curva, sia in fondazione che in elevazione, anche per volti o archi di luce limitata, da eseguirsi con pietrame proveniente da cava di prestito, scelto, riquadrato e spianato su tutti i lati, con pietre di superficie a vista non superiore a 0,16 m², di spessore non inferiore a 25 cm e non superiore a 40 cm, con il lato di maggior lunghezza posato orizzontale, nella parte non a vista di dimensioni proporzionate al muro da costruire ma in ogni caso di spessore non superiore a 60 cm, legato con malta cementizia dosata a 350 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, confezionata in cantiere o proveniente da impianti di betonaggio distanti non più di 10 km dal cantiere, con utilizzo immediato della stessa; per muri di sostegno, controripa e sottoscarpa compresi i puntellamenti, i magisteri di immorsatura, spigoli riseghe, giunti con larghezza inferiore a cm 10 da eseguirsi mediante stuccatura con malta cementizia arricchita, compreso il drenaggio a tergo della muratura nello spessore non inferiore a 30 cm per tutta l'altezza del manufatto, restando inteso che la parte di drenaggio eccedente i 30 cm, eseguita solamente su esplicita disposizione della direzione lavorie, sarà compensata alla relativa voce di elenco, compresa la realizzazione di feritoie drenanti (barbacani) con tubi di cemento del diametro di cm 10 posati a corsi alternati con posa del primo a 50 cm dal piano di fondazione e dei successivi a metri lineari 1,00 dal precedente e distanti non oltre 3,00 m l'uno dall'altro, compresa l'esecuzione dei giunti, qualsiasi altro onere compreso per dare l'opera eseguita a regola d'arte.

- 1) con giunti rasati

[€/ m³ cento trenta otto. zero sette]

€/ m³ 138.07

- 2) con giunti arretrati di almeno 6 cm dal filo esterno

[€/ m³ cento quaranta uno. novanta uno]

€/ m³ 141.91

8.3 MURO A SECCO CON PIETRE SCELTE

Muratura in pietrame scelto, riquadrato e spianato su tutti i lati, posato a secco, di dimensioni proporzionate al muro da costruire e al risultato da conseguire, proveniente da cave di prestito; per muri di sostegno di controripa e di sottoscarpa, retti, obliqui oppure curvi, sia in fondazione che in elevazione, compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.

- 1) con pietre di superficie a vista inferiore ai 0.25 m²

[€/ m³ cento cinquanta cinque. sessanta sei]

€/ m³ 155.66

2) con pietre di superficie a vista inferiore ai 0.16 m2			
[€/ m³ cento settanta otto. sessanta uno]	€/ m³	178.61	
3) con pietre di superficie a vista inferiore ai 0.10 m2			
[€/ m³ due cento cinque. quaranta quattro]	€/ m³	205.44	
4) con pietre di superficie a vista inferiore a 0.05 m2			
[€/ m³ due cento venti uno. settanta due]	€/ m³	221.72	

8.4 MURO A SECCO IN PIETrame GROSSOLANO

Muratura in pietrame di medie-grosse dimensioni, riquadrato e spianato su tutti i lati, posato a secco, proveniente da cave di prestito; per muri di sostegno di controripa e di sottoscarpa, retti, obliqui oppure curvi, sia in fondazione che in elevazione, compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.

[€/ m³ ottanta sette. ottanta]	€/ m³	87.80	
--------------------------------	-------	-------	--

8.5 COPERTINA IN CALCESTRUZZO

Realizzazione di copertina con calcestruzzo di cemento pozzolanico (CEM IV - 42,5) per conglomerati cementizi semplici e armati Rck > 30 N/mm², di durabilità garantita in ambiente umido con gelo e uso di sali, gettato in opera, conforme alla legge n. 1086/1971 e relative successive norme tecniche in vigore, confezionato in conformità alla norma UNI 9858 con particolare attenzione al prospetto III, classe di esposizione 3, che prescrive il rapporto a/c max pari a 0,50, il contenuto % minimo di aria aggiunta in funzione del diametro max degli aggregati pari a 4 (Dmax 32 mm) 5 (Dmax 16 mm) e 6 (Dmax 8 mm) e aggregati resistenti al gelo; compresa fornitura di calcestruzzo di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto in casseri con uso di pompa, eventuale impiego di additivi di qualunque specie per migliorarne la qualità, comprese casseforme e centinature, escluso l'acciaio d'armatura pagato come sovrapprezzo, compreso l'onere degli smussi, compreso l'onere della vibrazione, compresi eventuali accorgimenti per getti in presenza di acqua sia stagnante che fluente, compreso il taglio con flessibile dei distanziatori sporgenti dal getto, comprese la successiva stuccatura e ripassatura a pennello, compreso l'onere per la formazione degli ancoraggi di parapetti e ringhiere, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) spessore 15 cm - sporgenza minima di 3 cm			
[€/ m² cinquanta due. ottanta otto]	€/ m²	52.88	
2) spessore 20 cm - sporgenza minima di 3 cm			
[€/ m² cinquanta sette. settanta]	€/ m²	57.70	
3) spessore 15 cm - a tergo della muratura			
[€/ m² quaranta uno. dieci]	€/ m²	41.10	
4) spessore 20 cm - a tergo della muratura			
[€/ m² trenta quattro. trenta nove]	€/ m²	34.39	
5) sovrapprezzo per acciaio d'armatura sagomato			
[€/ m² nove. cinquanta otto]	€/ m²	9.58	

8.6 RIVESTIMENTO IN PIETRA DI MURI

Rivestimento in pietra, di muri di qualunque materiale, da realizzarsi con pietra da taglio e malta di cemento tipo 325 e dosata a 400 kg/mc di impasto, compresi ponteggi, puntellamenti, fornitura e trasporto; le pietre devono essere squadrate, pulite e lavate per una perfetta presa con la malta; ogni altro onere compreso per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

1) spessore 25 cm			
[€/ m² cento sessanta sette. quaranta sette]	€/ m²	167.47	
2) spessore 30 cm			
[€/ m² cento novanta cinque. venti due]	€/ m²	195.22	

8.7 PLATEONE D'ALVEO

Formazione di platea a rivestimento di alveo formato con massi a spigolo vivo reperiti in loco o provenienti da cava di prestito, di volume non inferiore a 0,20 m³, posti in opera per uno spessore minimo di cm 50, posati con paramento maggiore parallelo alla corrente, perfettamente intasati con getto di calcestruzzo di cemento (tipo I portland o tipo IV pozzolanico) di caratteristiche prestazionali garantite, classe di consistenza S3, di esposizione 2b di resistenza C25/30 (Rck > 300 kg/cm²), gettato con pompa o a mano, compresi gli oneri per la formazione della sede e la sigillatura dei giunti con getto di calcestruzzo, compreso la movimentazione di cantiere, lo scavo, la preparazione del letto di posa, l'allontanamento delle acque, la vibratura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

1) massi provenienti da scavo o disalveo			
[€/ m² sessanta sei. venti otto]	€/ m²	66.28	
2) massi provenienti da cava di prestito			
[€/ m² novanta nove. settanta tre]	€/ m²	99.73	

8.8 BRIGLIA

Formazione di briglia o soglia di fondo con blocchi di pietra a spigolo vivo, legati con calcestruzzo, reperiti in loco o provenienti da cave di prestito, non inferiori a 0,50 mc, compreso lo scavo per la formazione della sede, compreso ritombamento. in opera ogni onere compreso

- 1) massi provenienti da scavo o disalveo

[€/ m² novanta sei. trenta otto] €/ m² 96.38

- 2) massi provenienti da cava di prestito

[€/ m² cento diciotto. settanta tre] €/ m² 118.73

8.9 GABBIONATE

Fornitura e posa di gabbionate realizzate con gabbioni scatolati tipo "Palvis" o equivalenti in filo di ferro zincato a doppia torsione con diametro non inferiore a mm 2.70, a maglia (80x100)mm, riempiti con pietre, provenienti da cave di prestito, sistemate a mano similmente ad un muro a secco, disponendo faccia vista gli elementi più grandi, compresi tiranti, legature con filo di ferro zincato, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

- 1) dimensioni cm (200*100*100)

[€/ m³ cento diciannove. settanta nove] €/ m³ 119.79

- 2) dimensioni cm (200*100*50)

[€/ m³ cento trenta cinque. settanta] €/ m³ 135.70

8.10 SCOGLIERA A SECCO

Formazione di muro d'argine o di scogliera a secco costituita da massi in pietra naturale reperiti in loco o provenienti da cave di prestito, di volume non inferiore a mc 1,00 nelle parti a contatto con l'acqua e mc 0,80 nelle retrostanti, resi scabri previa eliminazione delle superfici arrotondate, sistemati a regola d'arte secondo sagoma, compresi l'indennità di cava e di passaggio, la preparazione del fondo, la deviazione delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compresi eventuali ponteggi, in opera ogni onere compreso.

- 1) con massi provenienti da disalveo, da scavo o da preesistenti difese

[€/ m³ trenta sette. ottanta tre] €/ m³ 37.83

- 2) con massi provenienti da cava di prestito

[€/ m³ sessanta otto. trenta quattro] €/ m³ 68.34

8.11 SCOGLIERA MURATA

Protezioni con scogliere di profilo regolare realizzate con massi accostati e cementati provenienti da disalveo, oppure da scavo oppure da cava di prestito, di volume non inferiore a m³ 0,50, resi scabri previa eliminazione delle superfici arrotondate, sistemati a regola d'arte secondo sagoma, legati con calcestruzzo tipo 325 dosato a 300 kg per metro cubo di impasto, giustapposti in modo che tra un masso e l'altro lo spessore del legante non sia superiore a cm 10, compresa la fornitura del legante, compresi l'indennità di cava e di passaggio, la preparazione del fondo, la deviazione delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compresi eventuali ponteggi, in opera ogni onere compreso.

- 1) con massi provenienti da disalveo, da scavo o da preesistenti difese

[€/ m³ sessanta otto. quaranta tre] €/ m³ 68.43

- 2) con massi provenienti da cava di prestito

[€/ m³ novanta otto. novanta cinque] €/ m³ 98.95

8.12 MASSI ALLA RINFUSA

Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cava di volume comunque non inferiore a mc 0,30 a formazione di difese spondali alla rinfusa o secondo sagoma, compreso ogni onere per le indennità di cava, le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

[€/ m³ cinquanta sei. dieci] €/ m³ 56.10

9 OPERE METALLICHE

9.1 SCALETTA MARINARA POZZETTO

Fornitura e posa di scaletta marinara in alluminio, comprese zanche e chioderie, compreso ancoraggio, compresi tasselli, in opera ogni onere compreso.

[€/ m ottanta] €/ m 80.00

9.2 MANUFATTI ACCIAIO (IPE, IPN, HE, UPN)

Fornitura e posa di manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, L, C, T, U, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso il tiro in alto con qualsiasi mezzo e quant'altro occorre per dare l'opera finita.

- 1) in acciaio fe 360 b

[€/ kg uno. settanta cinque] €/ kg 1.75

2) in acciaio fe 430 b			
[€/ kg uno. novanta sei]	€/ kg		1.96
3) in acciaio fe 510 b			
[€/ kg uno. novanta due]	€/ kg		1.92

9.3 MANUFATTI ACCIAIO PROFILI TUBOLARI

Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.

1) in acciaio fe 360 b			
[€/ kg due. quaranta]	€/ kg		2.40
2) in acciaio fe 430 b			
[€/ kg due. ottanta]	€/ kg		2.80
3) in acciaio fe 510 b			
[€/ kg tre]	€/ kg		3.00

9.4 PROFILI ACCIAIO INOSSIDABILE

Fornitura e posa di profilati (piatti, angolari, U, tubolari etc.) in acciaio inossidabile AISI 304, lavorati in qualunque spessore e per qualunque dimensione, compresi tagli, smussi e raccordi, compresi collegamenti e giunzioni saldate o filettate, compresi oneri per fori, compreso decapaggio delle saldature, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

[€/ kg otto]	€/ kg		8.00
--------------	-------	--	------

9.5 BULLONERIA E CHIODERIA INOX

Fornitura e posa in opera di bulloni, dadi, chiodi in acciaio inossidabile, lisci o filettati, ogni onere compreso

1) acciaio inox aisi 304			
[€/ kg tre. ottanta uno]	€/ kg		3.81
2) acciaio inox aisi 316			
[€/ kg quattro. trenta otto]	€/ kg		4.38

9.6 FORNITURA LAVORAZIONE E POSA ACCIAIO A.M.

Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio ad aderenza migliorata sagomato, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) acciaio b450c			
[€/ kg uno. quaranta due]	€/ kg		1.42
2) acciaio inox aisi 304			
[€/ kg tre. ottanta uno]	€/ kg		3.81
3) acciaio inox aisi 316			
[€/ kg quattro. trenta otto]	€/ kg		4.38
4) sovrapprezzo per fornitura con elicottero			
[€/ kg . quattordici]	€/ kg		0.14

9.7 ACCIAIO ZINCATO

Provvista e posa in opera di grigliati, griglie, inferriate, porte, finestre, ringhiere, parapetti ed opere varie di carpenteria metallica in acciaio zincato, di qualunque sezione (a T, I, C, L, Z, ecc.), di qualsiasi specie, anche con parti apribili, comprese cerniere, gocciolato, ecc.

[€/ kg cinque. quaranta tre]	€/ kg		5.43
------------------------------	-------	--	------

9.8 FINITURA IN EPOSSIVINILICO O POLIURETANICO

Verniciatura con seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretano da realizzare in opera, dopo avere effettuato gli opportuni ritocchi con una mano di zinco e di epossivinilico sulle superfici saldate o abrase durante le operazioni di montaggio, spessore 40/50 micron.

[€/ kg . quattordici]	€/ kg		0.14
-----------------------	-------	--	------

10 POZZETTI ACQUEDOTTO

10.1 CAMERETTE DI MANOVRA - POZZETTI DRENATI

Costruzione di camerette di manovra (pozzetti drenati) di altezza netta interna, misurata escludendo il torrino, non inferiore a 1,60 m (1.90 m se si conteggia anche lo spessore del ghiaione drenante), realizzate con pareti in calcestruzzo armato dosato a 300 kg/mc di cemento tipo 425, con spessore delle pareti non inferiore a 25 cm, soletta in cemento armato spessa 20 cm con torrino rialzato, compresi il ferro di armatura, i casseri, disposti anche contro terra, i banchinaggi, la formazione delle botole per i chiusini, comprese eventuali fondazioni al di fuori del filo muro, compreso ghiaione drenante formato da ciottoli e ghiaia di diametro compreso fra 1cm e 5cm, compresi fornitura e posa di tubi o spezzoni di tubo da annegarsi nel getto per futuri allacciamenti, e temporaneamente chiusi con mattoni legati con malta cementizia, compreso piano di regolarizzazione in calcestruzzo di cemento 325 dosato a 150kg/mc, nello spessore di 10 cm, compresa catramatura a caldo della soletta e dei lati delle botole, compresa la copertura della soletta con sottofondo, binder e asfalto o con terreno vegetale, comprese aste di posizionamento, bordure per chiusini, compreso chiusino carreggiabile in ghisa sferoidale tipo Pamrex di Pont-a-Mousson o equivalenti, classe D 400, di passo mm 600, con coperchio articolato ed apertura a 130°, con a risalto stampata in fusione la dicitura "acquedotto", compreso telaio, compresa scaletta in alluminio o in acciaio inossidabile ancorata alle pareti, compresa fornitura e posa di sostegni di organi meccanici interni al pozzetto, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia e di acqua; compresi il reinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale inservibile, compresi gli oneri di scarica, ogni altro onere compreso per dare le opere finite a perfetta regola d'arte. Dimensioni interne di:

1) (100x100)cm			
[€/ n mille novanta due. quaranta due]	€/ n		1 092.42
2) (120x120)cm			
[€/ n mille tre cento novanta nove. ottanta sette]	€/ n		1 399.87
3) (150x150)cm			
[€/ n due mila tre cento trenta sei. dodoci]	€/ n		2 336.12
4) (150x200)cm			
[€/ n due mila sei cento cinquanta]	€/ n		2 650.00
5) (260x260)cm			
compresi secondo chiusino e seconda scaletta			
[€/ n quattro mila quattro cento venti]	€/ n		4 420.00

10.2 POZZETTO CALCESTRUZZO IN OPERA

Costruzione di pozzetto in calcestruzzo gettato in opera dosato con kg 300 di legante per metro cubo di impasto, compresi lo scavo, la platea di fondo ed i muri in calcestruzzo debolmente armato dello spessore minimo di cm 15, l'onere della cassetta sia interna sia esterna essendo vietato il getto contro terra, la lisciatura interna con pastina di cemento, il raccordo alle tubazioni, il drenaggio sottostante la platea dello spessore minimo di cm 15 di materiale idoneo di cava, escluso il chiusino cieco o grigliato in ghisa sferoidale contabilizzato e pagato alla relativa voce di elenco, compresi il posizionamento e la sigillatura dei tubi in entrata ed in uscita, ogni altro onere compreso per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

1) di sezione utile (30x30)cm altezza 50 cm			
[€/ n settanta otto. ottanta sei]	€/ n		78.86
2) di sezione utile (40x40)cm altezza 50 cm			
[€/ n cento trenta tre. settanta cinque]	€/ n		133.75
3) di sezione utile (40x40)cm altezza 100 cm			
[€/ n cento novanta. quaranta sei]	€/ n		190.46
4) di sezione utile (50x50)cm altezza 50 cm			
[€/ n cento sessanta tre. zero tre]	€/ n		163.03
5) di sezione utile (50x50)cm altezza 100 cm			
[€/ n due cento trenta. quaranta]	€/ n		230.40
6) di sezione utile (60x60)cm altezza 50 cm			
[€/ n cento ottanta nove. sessanta otto]	€/ n		189.68
7) di sezione utile (60x60)cm altezza 100cm			
[€/ n due cento novanta uno. zero quattro]	€/ n		291.04
8) di sezione utile (70x70)cm altezza 100 cm			
[€/ n tre cento quatt. quaranta sei]	€/ n		304.46
9) di sezione utile (80x80)cm altezza 100 cm			
[€/ n tre cento quaranta due. zero due]	€/ n		342.02

10.3 ASTA DI POSIZIONE

Fornitura e posa di asta indicativa della posizione del pozzetto, di lunghezza non inferiore a 2,50m, verniciata bicolore a bande alternate di 25cm di altezza, rosse e bianche, ancorate al muro del pozzetto per almeno 40cm; compresi gli ancoraggi, la verniciatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1) in materiale plastico (diametro minimo 30mm)			
[€/ n sedici. trenta cinque]	€/ n		16.35
2) acciaio verniciato a fuoco (diametro minimo 30mm)			
[€/ n venti cinque. cinquanta cinque]	€/ n		25.55

11 CHIUSINI E GRIGLIE

11.1 CHIUSINO IN GHISA D400 - PASSO 600

Fornitura e posa in opera di chiusino tipo Pam Saint-Gobain Pamrex o equivalenti, in ghisa sferoidale carreggiabile classe D400 secondo UNI EN 124, di tipo chiuso, a sezione circolare, con passo di 600 mm, dimensioni equivalenti per apertura quadrata, con coperchio articolato ed apertura di sicurezza bloccata a 130°, con a risalto stampata in fusione la dicitura "acquedotto" o "fognatura", compreso telaio, compresi ancoraggi e scassi, in opera ogni onere compreso

1) ventilato			
[€/ n due cento cinquanta. settanta due]	€/ n		250.72
2) non ventilato			
[€/ n due cento quaranta uno. settanta tre]	€/ n		241.73

11.2 CHIUSINO MATERIALE SINTETICO

Fornitura e posa di chiusino in materiale sintetico ad alta resistenza "kinext" tipo Polieco Kio o equivalenti, classe D400, a sezione circolare o quadrata, con a risalto stampata in fusione la dicitura "acquedotto" o "fognatura", compreso telaio, compreso sistema di chiusura, compresi ancoraggi e scassi, in opera ogni onere compreso

1) quadrato (50x50) cm			
[€/ n due cento]	€/ n		200.00
2) rotondo, diametro 800 mm, con chiusura in acciaio inox			
[€/ n tre cento novanta]	€/ n		390.00

12 TUBAZIONI IN ACCIAIO

12.1 TUBI IN ACCIAIO ZINCATO FILETTATI

Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio zincati secondo UNI 5745, filettati, con manicotto di giunzione zincato, per pressioni di esercizio fino a 10 bar, compresi manicotti, compresi pezzi speciali, compresa fornitura e posa di staffe ed ancoraggi in acciaio zincato, compresi componenti di montaggio e minuteria d'uso e consumo, compresi assistenze e ripristini murari, comprese prove di tenuta, in opera ogni onere ed accessorio compresi. Con diametro di:

1) pollici 3/8			
[€/ m quattordici. undici]	€/ m		14.11
2) pollici 1/2			
[€/ m quattordici. sessanta due]	€/ m		14.62
3) pollici 3/4			
[€/ m quindici. trenta tre]	€/ m		15.33
4) pollici 1			
[€/ m diciassette. quaranta quattro]	€/ m		17.44
5) pollici 1 e 1/4			
[€/ m venti. sessanta]	€/ m		20.60
6) pollici 1 e 1/2			
[€/ m venti tre. zero sette]	€/ m		23.07
7) pollici 2			
[€/ m trenta due. trenta due]	€/ m		32.32
8) pollici 2 e 1/2			
[€/ m quaranta uno. settanta cinque]	€/ m		41.75
9) pollici 3			
[€/ m cinquanta due. trenta nove]	€/ m		52.39
10) pollici 4			
[€/ m settanta uno. dodici]	€/ m		71.12
11) pollici 5			
[€/ m novanta quattro. settanta cinque]	€/ m		94.75

12.2 PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO

Fornitura e posa in opera di pezzi speciali in acciaio tubolare (curve, raccordi, ti, flange, riduzioni ecc), rivestiti e protetti come le tubazioni nei tratti interrati e verniciati in epossidico all'interno dei pozzetti, con primer e relativo catalizzatore ed almeno due mani di vernice, nella colorazione indicata dalla direzione lavori, e relativo catalizzatore. Sono compresi nel prezzo i bulloni e le guarnizioni di tenuta, compreso l'onere delle giunzioni, in opera ogni onere compreso.

[€/ kg cinque. cinquanta quattro]	€/ kg	5.54
-----------------------------------	-------	------

12.3 PEZZI SPECIALI INOX

Fornitura e posa di pezzi speciali per tubazioni in acciaio inossidabile AISI 304, spessore 3 mm, compresi tagli, smussi e raccordi, compresi collegamenti e giunzioni saldate o filettate, compreso decapaggio delle saldature, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

[€/ kg dieci. venti cinque]	€/ kg	10.25
-----------------------------	-------	-------

12.4 TUBAZIONI IN ACCIAIO RIVESTITE IN POLIETILENE ED EPOSSIDICO

Fornitura e posa di tubazioni in acciaio senza saldatura, rivestite esternamente in polietilene triplo strato UNI 9099 rinforzato, rivestite internamente con resine epossidiche per acqua potabile, spessore 250 micron, con bicchiere sferico o cilindrico per giunzioni saldate, pressione di esercizio sino a 60 atm, pressione di prova 165 bar, compresi pezzi speciali, compresi l'esecuzione delle giunzioni, il ripristino del manto protettivo e isolante con manicotto termorestringente, il trattamento di disinfezione, le prove ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Diametro:

1) dn 65

[€/ m quaranta uno. settanta otto]	€/ m	41.78
------------------------------------	------	-------

2) dn 80

[€/ m quaranta due. dieci]	€/ m	42.10
----------------------------	------	-------

3) dn 100

[€/ m cinquanta. settanta due]	€/ m	50.72
--------------------------------	------	-------

4) dn 125

[€/ m sessanta uno. settanta sei]	€/ m	61.76
-----------------------------------	------	-------

5) dn 150

[€/ m settanta sei. settanta tre]	€/ m	76.73
-----------------------------------	------	-------

6) dn 200

[€/ m cento undici. cinquanta tre]	€/ m	111.53
------------------------------------	------	--------

7) dn 250

[€/ m cento quaranta uno. trenta sette]	€/ m	141.37
---	------	--------

12.5 TUBI DI DRENAGGIO IN ACCIAIO

Tubi di drenaggio in lamiera di acciaio ondulata e zincata, spessore minimo 1,0 mm, completi di tutti gli organi di giunzione (bulloni, dadi, bande, ecc.) ed i pezzi speciali.

1) diametro 150 mm

[€/ m nove. tredici]	€/ m	9.13
----------------------	------	------

2) diametro 200 mm

[€/ m undici. quaranta sei]	€/ m	11.46
-----------------------------	------	-------

3) diametro 250 mm

[€/ m quindici. venti cinque]	€/ m	15.25
-------------------------------	------	-------

4) diametro 300 mm

[€/ m diciannove. zero quattro]	€/ m	19.04
---------------------------------	------	-------

5) diametro 200 mm acciaio inossidabile

[€/ m cento cinquanta uno. sessanta otto]	€/ m	151.68
---	------	--------

6) diametro 250 mm acciaio inossidabile

[€/ m cento ottanta nove. sessanta]	€/ m	189.60
-------------------------------------	------	--------

12.6 TUBI ACCIAIO INOX (S=3MM)

Fornitura e posa di tubi in acciaio inossidabile AISI 304, spessore 3 mm, compresa la fornitura e la posa di curve e di pezzi speciali, compresi tagli, smussi e raccordi, compresi collegamenti e giunzioni saldate o filettate, compreso decapaggio delle saldature, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con diametro:

1) pollici 1

[€/ m venti. settanta tre]	€/ m	20.73
----------------------------	------	-------

2) pollici 1 e 1/4

[€/ m venti sei. sessanta tre]	€/ m	26.63
--------------------------------	------	-------

3) dn 40

[€/ m trenta. settanta tre]	€/ m	30.73
-----------------------------	------	-------

4) dn 50			
[€/ m trenta otto. cinquanta tre]	€/ m		38.53
5) dn 65			
[€/ m quaranta nove. zero otto]	€/ m		49.08
6) dn 80			
[€/ m cinquanta cinque. ottanta quattro]	€/ m		55.84
7) dn 100			
[€/ m settanta due. venti]	€/ m		72.20
8) dn 125			
[€/ m ottanta otto. quaranta sei]	€/ m		88.46
9) dn 150			
[€/ m cento tre. sessanta sette]	€/ m		103.67
10) dn 200			
[€/ m cento quaranta otto]	€/ m		148.00
11) dn 250			
[€/ m cento ottanta quattro. novanta nove]	€/ m		184.99
12) dn 300			
[€/ m due cento sessanta tre. quaranta due]	€/ m		263.42

12.7 FLANGE ACCIAIO INOX

Fornitura e posa in opera di flange UNI 2278, PN16, in integrale acciaio inossidabile AISI 304, comprese saldature e giunzioni, compresi bulloni e dadi inox, compreso decapaggio delle saldature, in opera ogni onere compreso. Con diametro:

1) pollici 1			
[€/ n quattordici. zero nove]	€/ n		14.09
2) pollici 1 e 1/4			
[€/ n diciannove. cinquanta]	€/ n		19.50
3) dn 40			
[€/ n trenta cinque. ottanta]	€/ n		35.80
4) dn 50			
[€/ n quaranta uno. settanta]	€/ n		41.70
5) dn 65			
[€/ n quaranta sette. sessanta]	€/ n		47.60
6) dn 80			
[€/ n cinquanta sei. dieci]	€/ n		56.10
7) dn 100			
[€/ n sessanta due. novanta]	€/ n		62.90
8) dn 125			
[€/ n settanta sette. settanta cinque]	€/ n		77.75
9) dn 150			
[€/ n cento tre. cinquanta]	€/ n		103.50
10) dn 200			
[€/ n cento quaranta. ottanta cinque]	€/ n		140.85
11) dn 250			
[€/ n due cento quindici. ottanta due]	€/ n		215.82
12) dn 300			
[€/ n due cento quaranta sette. novanta quattro]	€/ n		247.94

13 TUBAZIONI IN PVC

13.1 TUBAZIONI IN PVC SN4

Fornitura e posa in opera di tubazioni di cloruro di polivinile (PVC serie SN 4kN/m2) dello spessore variabile a seconda dei diametri, con innesto a bicchiere, misurate direttamente in opera secondo le lunghezze effettive delle tubazioni di ogni diametro deducendo i manufatti ed i pozzetti; posate con giunto del tipo non scorrevole ottenuto per incollaggio; compresa pulizia delle parti da congiungere mediante solvente adatto; spalmatura, sia dell'interno del bicchiere che dell'esterno della canna successiva, con apposito collante fornito dalla ditta produttrice del tubo; introduzione della canna nel bicchiere fino in fondo e torsione della canna stessa sino al bloccaggio completo; compresa fornitura e posa di pezzi speciali, ogni altro onere compreso al fine di dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Con diametro esterno di:

1) 110 mm			
[€/ m dodici. ottanta due]	€/ m		12.82

2) 125 mm			
[€/ m tredici. trenta tre]	€/ m	13.33	
3) 160 mm			
[€/ m sedici. dieci]	€/ m	16.10	
4) 200 mm			
[€/ m venti. diciannove]	€/ m	20.19	
5) 250 mm			
[€/ m venti sei. settanta cinque]	€/ m	26.75	
6) 315 mm			
[€/ m trenta cinque. trenta otto]	€/ m	35.38	
7) 355 mm			
[€/ m quaranta cinque. zero cinque]	€/ m	45.05	
8) 400 mm			
[€/ m cinquanta uno. diciannove]	€/ m	51.19	

13.2 TUBAZIONI IN PVC SN8

Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) serie pesante SN 8 kN/m2 , dello spessore variabile a seconda dei diametri, con giunto a bicchiere ed anello elastico a labbro, per condotte di scarico interrate e per fognature, misurate direttamente in opera secondo le lunghezze effettive delle tubazioni di ogni diametro deducendo i manufatti ed i pozzetti; compresa la sistemazione del fondo della trincea di scavo mediante posa di materiale fine (sabbia) per uno spessore di 20 cm; la pulizia delle parti da congiungere; l'umettazione, con apposito lubrificante al silicone fornito dalla ditta costruttrice dei tubi, dell'esterno delle punte e della superficie interna del bicchiere, evitando che il lubrificante bagni la superficie interna della gola sede dell'anello elastico; compresa fornitura e posa in opera di pezzi speciali; compresi raccordi a pozzetti, prove di tenuta ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Con diametro esterno di:

1) 110 mm			
[€/ m dodici. ottanta due]	€/ m	12.82	
2) 125 mm			
[€/ m quattordici. venti due]	€/ m	14.22	
3) 160 mm			
[€/ m quattordici. quaranta sette]	€/ m	14.47	
4) 200 mm			
[€/ m venti. ottanta sei]	€/ m	20.86	
5) 250 mm			
[€/ m trenta. zero quattro]	€/ m	30.04	
6) 315 mm			
[€/ m quaranta uno. zero quattro]	€/ m	41.04	
7) 355 mm			
[€/ m quaranta cinque. settanta cinque]	€/ m	45.75	
8) 400 mm			
[€/ m sessanta. venti uno]	€/ m	60.21	
9) 450 mm			
[€/ m ottanta uno. zero cinque]	€/ m	81.05	
10) 500 mm			
[€/ m novanta quattro. cinquanta]	€/ m	94.50	
11) 630 mm			
[€/ m cento sessanta nove. zero sei]	€/ m	169.06	

13.3 TUBI DRENANTI PVC

Fornitura e posa di condotte per drenaggio in cloruro di polivinile costituite da tubi concentrici fessurati, di cui quello esterno corrugato, resi solidali fra loro con rigidità anulare superiore a 4 kN/m2, comprese giunzioni a bicchiere con guarnizione elastomerica, compresa fornitura e posa di pezzi speciali, raccordi, in opera ogni onere compreso per dare il condotto drenante perfettamente funzionante, con diametro interno

1) 110 mm			
[€/ m sei. ottanta sei]	€/ m	6.86	
2) 150 mm			
[€/ m tredici. dieci]	€/ m	13.10	
3) 200 mm			
[€/ m venti cinque. cinquanta sei]	€/ m	25.56	
4) 250 mm			
[€/ m venti nove. novanta cinque]	€/ m	29.95	

5) 315 mm

[€/ m cinquanta quattro. venti otto]	€/ m	54.28
--------------------------------------	------	-------

13.4 CURVE IN PVC A 90 GRADI

Fornitura e posa in opera di curve a 90 gradi in cloruro di polivinile (PVC) serie SN 8 kN/m2, con giunto a bicchiere, per fognature. Con diametro esterno di:

1) 110 mm

[€/ n sei. cinquanta quattro]	€/ n	6.54
-------------------------------	------	------

2) 125 mm

[€/ n sette. ottanta sei]	€/ n	7.86
---------------------------	------	------

3) 160 mm

[€/ n quindici. settanta uno]	€/ n	15.71
-------------------------------	------	-------

4) 200 mm

[€/ n trenta uno. settanta quattro]	€/ n	31.74
-------------------------------------	------	-------

5) 250 mm

[€/ n settanta cinque. ottanta cinque]	€/ n	75.85
--	------	-------

6) 315 mm

[€/ n cento quaranta uno. sessanta sei]	€/ n	141.66
---	------	--------

7) 355 mm

[€/ n due cento trenta otto. trenta sei]	€/ n	238.36
--	------	--------

8) 400 mm

[€/ n quattro cento venti. tredici]	€/ n	420.13
-------------------------------------	------	--------

9) 500 mm

[€/ n sette cento novanta due. tredici]	€/ n	792.13
---	------	--------

10) 630 mm

[€/ n due mila cento quaranta sei. quaranta uno]	€/ n	2 146.41
--	------	----------

13.5 CURVE IN PVC A 45 GRADI, A 30 GRADI, A 15 GRADI

Fornitura e posa in opera di curve a 45°, 30°, 15°, in cloruro di polivinile (PVC) serie SN 8 kN/m2,, con giunto a bicchiere, per fognature. con diametro esterno di:

1) 110 mm

[€/ n cinque. novanta]	€/ n	5.90
------------------------	------	------

2) 125 mm

[€/ n sette. cinquanta nove]	€/ n	7.59
------------------------------	------	------

3) 160 mm

[€/ n tredici. zero nove]	€/ n	13.09
---------------------------	------	-------

4) 200 mm

[€/ n venti due. settanta quattro]	€/ n	22.74
------------------------------------	------	-------

5) 250 mm

[€/ n sessanta due. sessanta quattro]	€/ n	62.64
---------------------------------------	------	-------

6) 315 mm

[€/ n cento venti cinque. trenta sei]	€/ n	125.36
---------------------------------------	------	--------

7) 355 mm

[€/ n due cento tre. zero uno]	€/ n	203.01
--------------------------------	------	--------

8) 400 mm

[€/ n due cento novanta due. dodici]	€/ n	292.12
--------------------------------------	------	--------

9) 500 mm

[€/ n cinque cento settanta sei. undici]	€/ n	576.11
--	------	--------

10) 630 mm

[€/ n mille sette cento venti. novanta sei]	€/ n	1 720.96
---	------	----------

13.6 BRAGA A 45 GRADI , BRAGA A 87 GRADI

Fornitura e posa in opera di braga in cloruro di polivinile (PVC) serie SN 8 kN/m2, a 45° oppure a 87°, con giunto del tipo non scorrevole ottenuto per incollaggio per i diametri fino a 160 mm e del tipo RAL con anello di giunzione per i diametri superiori. Con diametro esterno di:

1) mm. 110

[€/ n tredici. zero nove]	€/ n	13.09
---------------------------	------	-------

2) mm. 125

[€/ n quindici. zero sette]	€/ n	15.07
-----------------------------	------	-------

3) mm. 160

[€/ n venti otto. sessanta tre]	€/ n	28.63
---------------------------------	------	-------

4) mm. 200			
[€/ n cinquanta. settanta otto]	€/ n		50.78
5) mm. 250			
[€/ n cento diciotto. ottanta sette]	€/ n		118.87
6) mm. 315			
[€/ n due cento trenta sei. undici]	€/ n		236.11
7) mm. 350			
[€/ n quattro cento diciannove. zero sei]	€/ n		419.06
8) mm. 400			
[€/ n sette cento novanta due. quaranta tre]	€/ n		792.43
9) mm. 500			
[€/ n sei cento sessanta cinque. trenta sette]	€/ n		665.37
10) mm 630			
[€/ n tre mila sette cento ottanta tre. zero cinque]	€/ n		3 783.05

13.7 ISPEZIONE PVC

Fornitura e posa in opera di pezzo speciale in cloruro di polivinile (PVC) serie SN 8 kN/m2, costituito da elemento a T per ispezione lineare con diametro pari al diametro della condotta, riduzione dal diametro della condotta a 200 mm, tappo a vite; compresi collegamenti, giunzioni, in opera ogni onere compreso. Con diametro esterno di condotta pari a:

1) 110 mm			
[€/ n diciassette. sessanta tre]	€/ n		17.63
2) 125 mm			
[€/ n venti due. ottanta sei]	€/ n		22.86
3) 160 mm			
[€/ n cinquanta tre. sessanta sei]	€/ n		53.66
4) 200 mm			
[€/ n settanta sette. cinquanta cinque]	€/ n		77.55
5) 250 mm			
[€/ n cento sessanta tre. venti otto]	€/ n		163.28
6) 315 mm			
[€/ n tre cento venti tre. venti quattro]	€/ n		323.24

14 TUBAZIONI IN PEAD

14.1 TUBI PEAD (PE 100) PN25

Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PE 100), resistenti all'ossidazione fotochimica, esecuzione PN25 per condotte acqua in pressione; tipo UNI EN 12201 - 10953 ed UNI EN 1622, marchio IIP, compresi curve, gomiti, pezzi speciali ed ogni altro accessorio e pezzo speciale necessario per dare la condotta finita a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante, comprese giunzioni saldate testa - testa di tubi e raccordi, compresi gli oneri di sfilamento lungo la trincea di posa, compreso l'onere delle prove di tenuta a pressione. Il tubo fornito e posato deve essere marcato con diametro, specifiche tecniche, identificazione del produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione e deve essere corredato da certificazioni, rilasciate dal produttore, di resistenza del materiale alla crescita lenta della frattura (SCG) > 5000 ore, di idoneità tecnica ed igienica ai sensi D.M. 6 aprile 2004 n. 174 del Ministero della Sanità. Con diametro di:

1) 20 mm (s=3.0 mm)			
[€/ m quattro. sessanta due]	€/ m		4.62
2) 25 mm (s=3.5 mm)			
[€/ m cinque. settanta due]	€/ m		5.72
3) 32 mm (s=4.4 mm)			
[€/ m sette. ottanta sei]	€/ m		7.86
4) 40 mm (s=5.5 mm)			
[€/ m nove. novanta sette]	€/ m		9.97
5) 50 mm (s=6.9 mm)			
[€/ m tredici. venti sei]	€/ m		13.26
6) 63 mm (s=8.7 mm)			
[€/ m quindici. venti quattro]	€/ m		15.24
7) 75 mm (s=10.3 mm)			
[€/ m diciassette. cinquanta sei]	€/ m		17.56
8) 90 mm (s=12.5 mm)			
[€/ m venti due. sedici]	€/ m		22.16

9) 110 mm (s=15.2 mm)		
[€/ m venti sette. settanta uno]	€/ m	27.71
10) 125 mm (s=17.1 mm)		
[€/ m trenta quattro. zero sei]	€/ m	34.06
11) 140 mm (s>19.2 mm)		
[€/ m trenta nove. cinquanta sette]	€/ m	39.57
12) 160 mm (s>21.9 mm)		
[€/ m quaranta nove. settanta otto]	€/ m	49.78
13) 180 mm (s>24.9 mm)		
[€/ m cinquanta nove. cinquanta sette]	€/ m	59.57
14) 200 mm (s>27.4 mm)		
[€/ m settanta uno. quaranta sei]	€/ m	71.46
15) 225 mm (s>30.8 mm)		
[€/ m ottanta cinque. novanta tre]	€/ m	85.93
16) 250 mm (s>34.2 mm)		
[€/ m cento tre. ottanta sei]	€/ m	103.86
17) 280 mm (s>38.3 mm)		
[€/ m cento venti cinque. sessanta]	€/ m	125.60
18) 315 mm (s>43.1 mm)		
[€/ m cento cinquanta sei. venti uno]	€/ m	156.21
19) 355 mm (s=48.5 mm)		
[€/ m cento novanta due. settanta uno]	€/ m	192.71
20) 400 mm (s=54.7 mm)		
[€/ m due cento quaranta uno. settanta due]	€/ m	241.72

14.2 TUBI PEAD (PE 100) PN16

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densita', resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte acqua in pressione, conformi a UNI EN 12201, marchio IIP, esecuzione PN16. Compresi curve, gomiti, pezzi speciali ed ogni altro accessorio necessario per dare la condotta finita a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante. Tubo e pezzi speciali marcati riportanti diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Comprese le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita'. 6 aprile 2004 n. 174. Con diametro di:

1) 16 mm (s=2.0 mm)		
[€/ m quattro. quaranta due]	€/ m	4.42
2) 20 mm (s>2.0 mm)		
[€/ m cinque. cinquanta quattro]	€/ m	5.54
3) 25 mm (s>2.3 mm)		
[€/ m sette. cinquanta sei]	€/ m	7.56
4) 32 mm (s>3.0 mm)		
[€/ m sette. quaranta cinque]	€/ m	7.45
5) 40 mm (s>3.8 mm)		
[€/ m nove. trenta tre]	€/ m	9.33
6) 50 mm (s>4.6 mm)		
[€/ m dodici. venti tre]	€/ m	12.23
7) 63 mm (s>5.8 mm)		
[€/ m tredici. sessanta otto]	€/ m	13.68
8) 75 mm (s>6.8 mm)		
[€/ m quindici. venti uno]	€/ m	15.21
9) 90 mm (s>8.2 mm)		
[€/ m diciotto. quaranta sei]	€/ m	18.46
10) 110 mm (s>10.0 mm)		
[€/ m venti due. zero tre]	€/ m	22.03
11) 125 mm (s>11.4 mm)		
[€/ m venti sei. ottanta sette]	€/ m	26.87
12) 140 mm (s>12.7 mm)		
[€/ m trenta. quaranta uno]	€/ m	30.41
13) 160 mm (s>14.6 mm)		
[€/ m trenta otto. zero cinque]	€/ m	38.05
14) 180 mm (s>16.4 mm)		
[€/ m quaranta quattro. settanta due]	€/ m	44.72

15) 200 mm (s>18.2 mm)			
[€/ m cinquanta due. ottanta nove]	€/ m		52.89
16) 225 mm (s>20.5 mm)			
[€/ m sessanta cinque. sessanta otto]	€/ m		65.68
17) 250 mm (s>22.7 mm)			
[€/ m settanta quattro. novanta cinque]	€/ m		74.95
18) 280 mm			
[€/ m novanta tre. cinquanta]	€/ m		93.50
19) 315 mm			
[€/ m cento dieci. venti quattro]	€/ m		110.24
20) 355 mm			
[€/ m cento quaranta uno. venti sei]	€/ m		141.26
21) 400 mm			
[€/ m cento sessanta sette. ottanta sei]	€/ m		167.86

14.3 TUBI PEAD (PE 100) PN10

Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densita', resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte acqua in pressione, conformi a UNI EN 12201, marchio IIP, esecuzione PN10. Compresi curve, gomiti, pezzi speciali ed ogni altro accessorio necessario per dare la condotta finita a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante. Tubo e pezzi speciali marcati riportanti diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Comprese le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi del decreto Ministero della Sanita'. 6 aprile 2004 n. 174. Con diametro di:

1) 50 mm (s=3.0 mm)			
[€/ m undici. sessanta sei]	€/ m		11.66
2) 63 mm (s=3.8 mm)			
[€/ m dodici. settanta sei]	€/ m		12.76
3) 75 mm (s=4.5 mm)			
[€/ m tredici. novanta quattro]	€/ m		13.94
4) 90 mm (s=5.4 mm)			
[€/ m sedici. quaranta]	€/ m		16.40
5) 110 mm (s=6.6 mm)			
[€/ m diciannove. zero quattro]	€/ m		19.04
6) 125 mm (s=7.4 mm)			
[€/ m venti due. ottanta due]	€/ m		22.82
7) 140 mm (s>8.3 mm)			
[€/ m venti cinque. quaranta tre]	€/ m		25.43
8) 160 mm (s>9.5 mm)			
[€/ m trenta. cinquanta due]	€/ m		30.52
9) 180 mm (s>10.7mm)			
[€/ m trenta cinque. dieci]	€/ m		35.10
10) 200 mm (s>11.9 mm)			
[€/ m quaranta uno. venti cinque]	€/ m		41.25
11) 225 mm (s>13.4 mm)			
[€/ m quaranta sette. ottanta sei]	€/ m		47.86
12) 250 mm (s>14.8 mm)			
[€/ m cinquanta sei. sessanta]	€/ m		56.60
13) 280 mm			
[€/ m sessanta nove. venti sei]	€/ m		69.26
14) 315 mm			
[€/ m ottanta uno. trenta uno]	€/ m		81.31
15) 355 mm			
[€/ m cento due. cinquanta cinque]	€/ m		102.55
16) 400 mm			
[€/ m cento venti uno]	€/ m		121.00

14.4 RACCORDO PEAD/ ACCIAIO

Fornitura di raccordi o giunti di transizione per il collegamento tra la tubazione in polietilene ed i pezzi speciali in acciaio, comprensivi di guarnizioni, bulloneria in acciaio inox, ghiera, anelli di serraggio, bussole, oring, cartelle, di qualsiasi sezione e tipologia, ridotti, a gomito, filettati e non, in opera ogni onere compreso

1) pe/a.d. dn 40-50 mm ad acciaio dn 40 mm			
[€/ n undici. zero nove]	€/ n		11.09

2) pe/a.d. dn 63 mm ad acciaio dn 50 mm			
[€/ n tredici. ottanta sette]	€/ n		13.87
3) pe/a.d. dn 75 mm ad acciaio dn 65 mm			
[€/ n diciotto. trenta uno]	€/ n		18.31
4) pe/a.d. dn 90 mm e acciaio dn 80 mm			
[€/ n venti uno. zero otto]	€/ n		21.08
5) pe/a.d. dn 110 mm ad acciaio dn 100 mm			
[€/ n trenta. cinquanta due]	€/ n		30.52
6) pe/a.d. dn 125 mm ad acciaio dn 100 mm			
[€/ n trenta tre. venti nove]	€/ n		33.29
7) pe/a.d. dn 140 mm ad acciaio dn 125-100 mm			
[€/ n trenta sette. settanta due]	€/ n		37.72
8) pe/a.d. dn 160 mm ad acciaio dn 150 mm			
[€/ n settanta due. undici]	€/ n		72.11
9) pe/a.d. dn 180 mm ad acciaio dn 150 mm			
[€/ n ottanta. quaranta tre]	€/ n		80.43
10) pe/a.d. dn 200 mm ad acciaio dn 200 mm			
[€/ n ottanta otto. settanta sette]	€/ n		88.77

14.5 CARTELLE PEAD PN16

Fornitura e posa in opera di cartelle, a codolo lungo, in polietilene ad alta densita' (PEAD), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Tubo marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi della Circolare n. 102 del 2.12.1978 del Ministero della Sanita'. Serie PN 16. Con diametro di:

1) 50 mm (s=6.9 mm)			
[€/ n nove. trenta uno]	€/ n		9.31
2) 63 mm (s=8.7 mm)			
[€/ n undici. novanta sette]	€/ n		11.97
3) 75 mm (s=10.4 mm)			
[€/ n sedici. zero tre]	€/ n		16.03
4) 90 mm (s=12.4 mm)			
[€/ n diciannove. trenta otto]	€/ n		19.38
5) 110 mm (s=15.2 mm)			
[€/ n venti tre. quaranta quattro]	€/ n		23.44
6) 125 mm (s=17.3 mm)			
[€/ n venti otto. zero sette]	€/ n		28.07
7) 140 mm (s=19.4 mm)			
[€/ n quaranta. dieci]	€/ n		40.10
8) 160 mm (s=22.1 mm)			
[€/ n trenta otto. zero sette]	€/ n		38.07
9) 180 mm (s=24.9 mm)			
[€/ n cinquanta tre. quaranta sette]	€/ n		53.47
10) 200 mm (s=27.6 mm)			
[€/ n sessanta tre. quaranta sette]	€/ n		63.47
11) 225 mm (s=31.1 mm)			
[€/ n settanta sei. ottanta quattro]	€/ n		76.84
12) 250 mm (s=34.5 mm)			
[€/ n novanta otto. diciotto]	€/ n		98.18

14.6 MANICOTTI ELETTRISALDABILI PEAD PN16

Fornitura e posa in opera di manicotto elettrosaldabile in polietilene ad alta densita' (PEAD), resistenti all'ossidazione fotochimica, per condotte in pressione tipo 312 UNI 7611+FA-1 e UNI 7615. Marchio IIP. Per acqua. Con fermo ed avvolgimento bifilare. Collegamento per la saldatura a mezzo di morsetti elettrici di sicurezza e con tensione di saldatura fissata dal Produttore del materiale. Manicotto marcato riportante diametro, specifiche tecniche, identificazione del Produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione. Compresa le certificazioni, rilasciate dal Produttore, di idoneita' tecnica e di quella igienica ai sensi della Circolare n. 102 del 2.12.1978 del Ministero della Sanita'. Serie PN 16. Con diametro di:

1) 50 mm (s=6.9 mm)			
[€/ n tredici. novanta nove]	€/ n		13.99

2) 63 mm (s=8.7 mm)			
[€/ n tredici. novanta nove]	€/ n		13.99
3) 75 mm (s=10.4 mm)			
[€/ n diciotto. sessanta nove]	€/ n		18.69
4) 90 mm (s=12.4 mm)			
[€/ n venti. settanta due]	€/ n		20.72
5) 110 mm (s=15.2 mm)			
[€/ n venti cinque. trenta quattro]	€/ n		25.34
6) 125 mm (s=17.3 mm)			
[€/ n trenta due. settanta cinque]	€/ n		32.75
7) 140 mm (s=19.4 mm)			
[€/ n quaranta. dieci]	€/ n		40.10
8) 160 mm (s=22.1 mm)			
[€/ n quaranta uno. quaranta quattro]	€/ n		41.44
9) 180 mm (s=24.9 mm)			
[€/ n cinquanta sette. quaranta cinque]	€/ n		57.45
10) 200 mm (s=27.6 mm)			
[€/ n sessanta quattro. diciassette]	€/ n		64.17
11) 225 mm (s=31.1 mm)			
[€/ n settanta sei. ottanta quattro]	€/ n		76.84
12) 250 mm (s=34.5 mm)			
[€/ n cento trenta. novanta tre]	€/ n		130.93

14.7 TUBO DRENAGGIO POLIETILENE

Fornitura e posa di tubo per drenaggio in polietilene ad alta densità, a doppio strato ad alta resistenza, corrugato esterno e liscio all'interno, fornito in rotolo o in barre, compresi pezzi speciali, manicotti di giunzione, in opera ogni onere compreso

1) diametro 90 mm			
[€/ m sette. quaranta nove]	€/ m		7.49
2) diametro 110 mm			
[€/ m otto. undici]	€/ m		8.11
3) diametro 160 mm			
[€/ m quattordici. trenta quattro]	€/ m		14.34
4) diametro 200 mm			
[€/ m trenta tre. zero sei]	€/ m		33.06
5) diametro 250 mm			
[€/ m quaranta due. quaranta tre]	€/ m		42.43
6) diametro 315 mm			
[€/ m ottanta quattro. ottanta cinque]	€/ m		84.85

14.8 TUBO IN POLIETILENE CORRUGATO

Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEAD) a doppia parete per condotte interrate non in pressione, liscio internamente di colore bianco o azzurro, corrugato esternamente di colore nero. Classe di rigidità SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua delle due pareti in conformità al progetto di norma europea EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio "PIIP/a" rilasciato dall'Istituto Italiano Plastici.

Barre dotate di apposito bicchiere di giunzione saldato su una testata della barra (dal dn 250 al dn 500) con diametro esterno pari al diametro della tubazione oppure con apposito bicchiere di giunzione integrato (per dn 630 al dn 1200) con diametro esterno pari al diametro della tubazione oppure di manicotto di giunzione (dal dn 200 al dn 1200) e di apposita guarnizione elastometrica di tenuta EPDM realizzata in conformità alla norma europea EN 681-1 da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive della testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere.

Nel prezzo è compresa formazione del letto di posa di 15 cm, il rinfiando di almeno 20 cm ed il ricoprimento per uno strato minimo di 20 cm dall'estradosso del tubo con terra fine o limo proveniente dagli scavi; il raccordo con pezzi speciali, questi compresi; ogni altro onere previsto in progetto; escluso lo scavo; le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurando l'asse delle tubazioni e dei relativi pezzi speciali di raccordo, essendo questi ultimi già inclusi nel prezzo.

1) sn 4 da 160			
[€/ m tredici. ottanta uno]	€/ m		13.81
2) sn 4 da 200			
[€/ m quattordici. quaranta uno]	€/ m		14.41
3) sn 4 da 250			
[€/ m venti uno. sessanta sette]	€/ m		21.67

4) sn 4 da 315			
[€/ m venti nove. novanta tre]	€/ m		29.93
5) sn 8 dn 90			
[€/ m nove. settanta]	€/ m		9.70
6) sn 8 dn 110			
[€/ m dieci. ottanta due]	€/ m		10.82
7) sn 8 dn 125			
[€/ m undici. cinquanta nove]	€/ m		11.59
8) sn 8 da 160			
[€/ m quattordici. zero due]	€/ m		14.02
9) sn 8 da 200			
[€/ m diciassette. venti uno]	€/ m		17.21
10) sn 8 da 250			
[€/ m venti tre. quaranta]	€/ m		23.40
11) sn 8 da 315			
[€/ m trenta cinque. zero sette]	€/ m		35.07
12) sn 8 da 400			
[€/ m cinquanta uno. sessanta otto]	€/ m		51.68
13) sn 8 da 500			
[€/ m ottanta tre. venti otto]	€/ m		83.28
14) sn 8 dn 630			
[€/ m cento undici. diciotto]	€/ m		111.18

14.9 TUBO PEAD CORRUGATO SLOW-FLOW

Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PEAD) a doppia parete per condotte interrate non in pressione, corrugata internamente, di colore azzurro, con macro scabrezze artificiali ottenute per ondulazione della parete interna della tubazione atte a produrre perdita di energia del fluido, corrugato esternamente di colore nero. Classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, coefficiente di Strickler non maggiore di 50, certificato dal marchio "PIIP/a" rilasciato dall'Istituto Italiano Plastici.

Compresi pezzi speciali, comprese giunzioni realizzate a mezzo di apposito manicotto di giunzione sull'estremità del tubo, comprese guarnizioni elastomeriche in EPDM conformi a EN681-1, da posizionare singolarmente sulla prima gola di corrugamento della testata del tubo, oppure omprese le giunzioni con giunti universali in gomma MSC (garantito 1,5 bar).

Compresi curve, gomiti, ed ogni altro accessorio e pezzo speciale necessario per dare la condotta finita a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante, compresi gli oneri di sfilamento lungo la trincea di posa, compreso l'onere delle prove di tenuta. Il tubo fornito e posato deve riportare sulla superficie esterna la marcatura secondo EN 13476-1 ed UNI 10968-1, con diametro, specifiche tecniche, identificazione del produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione e deve essere corredato da certificazioni, rilasciate dal produttore, di verifica della rigidità anulare secondo UNI-EN ISO 9969, di collaudo di resistenza all'urto alla bassa temperatura in accordo a UNI EN 744, di collaudo alla tenuta idraulica delle giunzioni in riferimento ad EN 1277, di collaudo di resistenza all'abrasione secondo DIN EN 295-3. Il tubo dovrà inoltre essere accompagnato da certificazione di produzione in regime di qualità aziendale secondo UNI EN ISO 9001/200. Con diametro di:

1) sn 8 dn 200			
[€/ m venti uno. diciassette]	€/ m		21.17
2) sn 8 dn 250			
[€/ m venti sette. cinquanta due]	€/ m		27.52
3) sn 8 dn 315			
[€/ m quaranta sei. cinquanta cinque]	€/ m		46.55
4) sn 8 dn 400			
[€/ m sessanta tre. settanta cinque]	€/ m		63.75
5) sn 8 dn 500			
[€/ m novanta nove. ottanta quattro]	€/ m		99.84

14.10 INFILAGGIO DI TUBAZIONI IN PE/A.D.

Infilaggio di tubazioni in polietilene di qualsiasi spessore in tubi guaina di qualsivoglia materiale (cemento, PVC, fibrocemento, acciaio, polietilene) e di qualsiasi diametro, anche attraverso pozzetti o manufatti che li dovessero intersecare, già in opera o messi in opera ad arte; infilaggio tubazioni eseguito con qualsiasi mezzo, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici (tiraforti, argano, escavatore, ecc); nel prezzo sono altresì inclusi tutti gli oneri per la formazione delle sedi di infilaggio, della rottura dei tubi guaina nei punti di passaggio più difficoltosi e del loro successivo ripristino, della fornitura e posa, anche a perdere, di eventuali selle scorrevoli, sostegni, appoggi, ecc., di qualsiasi materiale esse siano, atte a facilitare lo sfilamento delle condotte nei tubi guaina, della formazione degli ancoraggi per l'aggancio del traino e quanto altro necessario, nulla escluso, per dare l'opera perfettamente eseguita e funzionante.

1) infilaggio tubazioni pead fino al dn 63			
[€/ m tre. undici]	€/ m		3.11
2) infilaggio tubazioni pead dal dn 75 al dn 110			
[€/ m tre. settanta cinque]	€/ m		3.75
3) infilaggio tubazioni pead dal dn 125 al dn 160			
[€/ m quattro. novanta otto]	€/ m		4.98
4) infilaggio tubazioni pead dal dn 180 al dn 250			
[€/ m sei. ottanta due]	€/ m		6.82

15 TUBI IN POLIPROPILENE

15.1 TUBI POLIPROPILENE CORRUGATI

Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) a doppia parete corrugata esternamente e liscia internamente, classe di rigidità anulare SN8 (8 kN/m²) o SN16 (16 kN/m²) misurata secondo UNI EN ISO 9969; conformi a UNI 10968-1 ed a EN 13476-1 ed UNI EN 1622, marchio IIP, con bicchiere a manicotto di giunzione, compresa guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM conforme a UNI EN 681-1 inserita nella prima gola fra due corrugamenti successivi della testata da inserire nel bicchiere, compresi curve, gomiti, pezzi speciali ed ogni altro accessorio e pezzo speciale necessario per dare la condotta finita a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante, compresi gli oneri di sfilamento lungo la trincea di posa, compreso l'onere delle prove di tenuta. Il tubo fornito e posato deve riportare sulla superficie esterna la marcatura secondo EN 13476-1 ed UNI 10968-1, con diametro, specifiche tecniche, identificazione del produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione e deve essere corredato da certificazioni, rilasciate dal produttore, di verifica della flessibilità anulare secondo UNI-EN 1446, di verifica della rigidità anulare secondo UNI-EN ISO 9969, di collaudo di resistenza all'urto alla bassa temperatura in accordo a UNI EN 744, di collaudo alla tenuta idraulica delle giunzioni in riferimento ad EN 1277. Il tubo dovrà inoltre essere accompagnato da certificazione di produzione in regime di qualità aziendale secondo UNI EN ISO 9001/200. Con diametro di:

1) sn 8 dn 160			
[€/ m quindici. zero quattro]	€/ m		15.04
2) sn 8 dn 200			
[€/ m diciotto. quaranta sei]	€/ m		18.46
3) sn 8 dn 250			
[€/ m venti cinque. undici]	€/ m		25.11
4) sn 8 dn 315			
[€/ m trenta sette. sessanta tre]	€/ m		37.63
5) sn 8 dn 400			
[€/ m cinquanta cinque. quaranta cinque]	€/ m		55.45
6) sn 8 dn 500			
[€/ m ottanta nove. trenta sei]	€/ m		89.36
7) sn 16 da 160			
[€/ m diciassette. quaranta]	€/ m		17.40
8) sn 16 da 200			
[€/ m venti. cinquanta due]	€/ m		20.52
9) sn 16 da 250			
[€/ m venti sette. diciannove]	€/ m		27.19
10) sn 16 da 315			
[€/ m quaranta uno. tredici]	€/ m		41.13
11) sn 16 da 400			
[€/ m cinquanta nove. ottanta cinque]	€/ m		59.85
12) sn 16 da 500			
[€/ m cento otto. settanta uno]	€/ m		108.71
13) sn 16 da 630			
[€/ m cento trenta sei. trenta due]	€/ m		136.32

14) sn 16 da 800

[€/ m due cento sessanta cinque. venti due]

€/ m 265.22

15.2 TUBI POLIPROPILENE DRENANTI

Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) a doppia parete corrugata esternamente e liscia internamente, fessurato tra due costole successive, tipo Polieco Drenopal o equivalenti, classe di rigidità anulare SN8 (8 kN/m²) misurata secondo UNI EN ISO 9969; conformi a UNI 10968-1 ed a EN 13476-1 ed UNI EN 1622, marchio IIP, con bicchiere a manicotto di giunzione, compresa guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM conforme a UNI EN 681-1 inserita nella prima gola fra due corrugamenti successivi della testata da inserire nel bicchiere, compresi curve, gomiti, pezzi speciali ed ogni altro accessorio e pezzo speciale necessario per dare la condotta drenante finita a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante, compresi gli oneri di sfilamento lungo la trincea di posa. Il tubo fornito e posato deve riportare sulla superficie esterna la marcatura secondo EN 13476-1 ed UNI 10968-1, con diametro, specifiche tecniche, identificazione del produttore, norme di riferimento, data di fabbricazione, numero di produzione e deve essere corredato da certificazioni, rilasciate dal produttore, di verifica della flessibilità anulare secondo UNI-EN 1446, di verifica della rigidità anulare secondo UNI-EN ISO 9969, di collaudo di resistenza all'urto alla bassa temperatura in accordo a UNI EN 744. Il tubo dovrà inoltre essere accompagnato da certificazione di produzione in regime di qualità aziendale secondo UNI EN ISO 9001/200. Con diametro di:

1) sn 8 de160

[€/ m otto. settanta otto]

€/ m 8.78

2) sn 8 de 200

[€/ m dodici. cinquanta]

€/ m 12.50

3) sn 8 de 250

[€/ m venti. sessanta]

€/ m 20.60

4) sn 8 de315

[€/ m venti sette]

€/ m 27.00

5) sn 8 de 400

[€/ m quaranta due]

€/ m 42.00

6) sn 8 de 500

[€/ m ottanta tre. venti otto]

€/ m 83.28

16 TUBI IN CEMENTO

16.1 MEZZI TUBI IN CEMENTO

Fornitura e posa in opera di mezzi tubi in cemento, compreso lo scavo, il letto di posa in calcestruzzo dosato con 250 kg di cemento tipo R325 per metro cubo di impasto, la formazione dei rinfianchi, la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere compreso.

1) 20 cm

[€/ m tredici. cinquanta quattro]

€/ m 13.54

2) 30 cm

[€/ m sedici. sessanta]

€/ m 16.60

3) 40 cm

[€/ m diciotto. ottanta cinque]

€/ m 18.85

4) 50 cm

[€/ m venti quattro. ottanta nove]

€/ m 24.89

17 INTERCETTAZIONE REGOLAZIONE CONTROLLO

17.1 SARACINESCA IN GHISA PN10

Fornitura e posa di saracinesca tipo Hawle o Fischer o equivalenti, a corpo ovale o a corpo piatto esecuzione PN10, con scartamento fra le flange, cuneo gommatto e a passaggio libero senza sede, mandrino in acciaio inox con filettatura cilindrica, bronzina in ottone, corpo e coperchio in ghisa sferoidale verniciati in epossidico, flange di attacco forate secondo norme UNI; in opera compresi volantino in ghisa ed ogni altro accessorio ed onere. Diametro:

1) dn 40

[€/ n cento tredici. quaranta quattro]

€/ n 113.44

2) dn 50

[€/ n cento venti sei. dodici]

€/ n 126.12

3) dn 65

[€/ n cento cinquanta uno. settanta tre]

€/ n 151.73

4) dn 80

[€/ n cento novanta due. venti otto]

€/ n 192.28

5) dn 100		
[€/ n due cento venti quattro. cinquanta sei]	€/ n	224.56
6) dn 125		
[€/ n due cento quaranta sette. sessanta due]	€/ n	247.62
7) dn 150		
[€/ n tre cento sessanta due. zero nove]	€/ n	362.09
8) dn 200		
[€/ n cinque cento settanta sette]	€/ n	577.00
9) dn 250		
[€/ n otto cento venti quattro. sessanta due]	€/ n	824.62
10) dn 300		
[€/ n mille settanta otto. ottanta nove]	€/ n	1 078.89

17.2 SARACINESCA IN GHISA PN16

Fornitura e posa di saracinesca tipo Hawle o Fischer o equivalenti, a corpo ovale o a corpo piatto esecuzione PN16, con scartamento fra le flange, cuneo gommato e a passaggio libero senza sede, mandrino in acciaio inox con filettatura cilindrica, bronzina in ottone, corpo e coperchio in ghisa sferoidale verniciati in epossidico, flange di attacco forate secondo norme UNI; in opera compresi volantino in ghisa ed ogni altro accessorio ed onere. Diametro:

1) dn 40		
[€/ n cento venti sette. settanta sei]	€/ n	127.76
2) dn 50		
[€/ n cento trenta otto. quaranta cinque]	€/ n	138.45
3) dn 65		
[€/ n cento cinquanta due. settanta otto]	€/ n	152.78
4) dn 80		
[€/ n due cento trenta nove. trenta nove]	€/ n	239.39
5) dn 100		
[€/ n due cento sessanta otto. zero sette]	€/ n	268.07
6) dn 125		
[€/ n tre cento sessanta otto. quaranta quattro]	€/ n	368.44
7) dn 150		
[€/ n quattro cento quaranta uno. dodici]	€/ n	441.12
8) dn 200		
[€/ n sette cento tredici. zero otto]	€/ n	713.08
9) dn 250		
[€/ n mille cinquanta due. dieci]	€/ n	1 052.10
10) dn 300		
[€/ n mille tre cento ottanta sei. settanta tre]	€/ n	1 386.73

17.3 VALVOLE SFERA ACCIAIO FILETTATE PN16

Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in acciaio al carbonio; sfera in acciaio cromato, comando manuale a maniglia, attacchi filettati, guarnizioni delle sedi ed anelli di tenuta in teflon; a passaggio totale. Serie UNI PN16. Con diametro di:

1) pollici 1/4		
[€/ n sei. novanta]	€/ n	6.90
2) pollici 3/8		
[€/ n otto. dieci]	€/ n	8.10
3) pollici 1/2		
[€/ n sedici. sessanta tre]	€/ n	16.63
4) pollici 3/4		
[€/ n diciannove]	€/ n	19.00
5) pollici 1		
[€/ n venti uno. novanta otto]	€/ n	21.98
6) pollici 1 e 1/4		
[€/ n venti sei. settanta due]	€/ n	26.72
7) pollici 1 e 1/2		
[€/ n trenta tre. ottanta cinque]	€/ n	33.85
8) pollici 2		
[€/ n quaranta uno. zero cinque]	€/ n	41.05

17.4 VALVOLE A SFERA IN ACCIAIO PN16

Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in acciaio al carbonio; sfera in acciaio cromato, comando manuale a maniglia, attacchi a flange, guarnizioni delle sedi ed anelli di tenuta in teflon; a passaggio totale. Serie UNI PN16. Diametro:

1) dn 40			
[€/ n cento venti. zero sette]	€/ n		120.07
2) dn 50			
[€/ n cento trenta sei. tredici]	€/ n		136.13
3) dn 65			
[€/ n cento settanta due. cinquanta sei]	€/ n		172.56
4) dn 80			
[€/ n due cento diciassette. novanta sei]	€/ n		217.96
5) dn 100			
[€/ n due cento ottanta due. quindici]	€/ n		282.15

17.5 COMPENSATORE DI DILATAZIONE INOX PN16

Fornitura e posa in opera di compensatore di dilatazione a soffietto in acciaio inossidabile, PN16, flange in acciaio; compresa la fornitura e la posa delle giunzioni con guarnizioni e bulloni; ogni altro onere compreso per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Diametro:

1) dn 40			
[€/ n due cento ottanta due. quaranta tre]	€/ n		282.43
2) dn 50			
[€/ n tre cento trenta due. venti]	€/ n		332.20
3) dn 65			
[€/ n tre cento novanta. zero sei]	€/ n		390.06
4) dn 80			
[€/ n cinque cento quaranta due. sessanta sette]	€/ n		542.67
5) dn 100			
[€/ n sette cento venti sette. quaranta sette]	€/ n		727.47
6) dn 125			
[€/ n otto cento sessanta nove. sessanta uno]	€/ n		869.61
7) dn 150			
[€/ n mille trenta due]	€/ n		1 032.00
8) dn 200			
[€/ n mille cinque cento settanta cinque]	€/ n		1 575.00
9) dn 250			
[€/ n mille sette cento settanta tre]	€/ n		1 773.00
10) dn 300			
[€/ n mille nove cento quaranta quattro]	€/ n		1 944.00

17.6 FLANGIA ANTISFILAMENTO

Fornitura e posa di flangia mobile e ghiera di serraggio per collegamento tubi in pead o in pvc, in ghisa sferoidale EN-JGS 400 15 UNI EN 1563 con verniciatura epossidica a spessore. foratura PN 10 e PN 16, viti in inox, guarnizione in EPDM, ghiera antisfilamento in ottone, i materiali devono essere idonei a venire in contatto con acqua destinata al consumo umano, secondo iD.M. 6 aprile 2004 n°174 del Ministero della Sanità. Il prezzo compensa la preparazione del tubo da serrare, in opera ogni onere compreso, di diametro:

1) dn 50			
[€/ n settanta sei. sessanta sei]	€/ n		76.66
2) dn 65			
[€/ n ottanta uno. settanta sette]	€/ n		81.77
3) dn 80			
[€/ n novanta quattro. zero tre]	€/ n		94.03
4) dn 100			
[€/ n cento sette. trenta due]	€/ n		107.32
5) dn 125			
[€/ n cento dodici. quaranta tre]	€/ n		112.43
6) dn 150			
[€/ n cento trenta due. ottanta sette]	€/ n		132.87
7) dn 200			
[€/ n cento settanta tre. settanta sei]	€/ n		173.76

8) dn 250		
[€/ n due cento trenta cinque. zero otto]	€/ n	235.08
9) dn 300		
[€/ n due cento novanta sei. quaranta uno]	€/ n	296.41

17.7 GIUNTO UNIVERSALE FLANGIATO

Fornitura e posa di giunto universale con estremità flangiata per connessione tubi, di materiali differenti, aventi differente diametro nominale. Corpo in ghisa sferoidale EN-JGS 400 15 UNI EN 1563 con rivestimento in resina epossidica a spessore. foratura PN 10 e PN 16, viti in inox, guarnizione in gomma EPDM, ghiera in acciaio St 37.2 con rivestimento epossidico, tiranti e dadi in acciaio inossidabile AISI 304 con trattamento antigrippaggio. I materiali devono essere idonei a venire in contatto con acqua destinata al consumo umano, secondo i.D.M. 6 aprile 2004 n°174 del Ministero della Sanità, Il prezzo compensa la preparazione del tubo da serrare, in opera ogni onere compreso, di diametro:

1) dn 50		
[€/ n novanta nove. sessanta cinque]	€/ n	99.65
2) dn 65		
[€/ n cento sei. trenta]	€/ n	106.30
3) dn 80		
[€/ n cento venti due. venti quattro]	€/ n	122.24
4) dn 100		
[€/ n cento trenta nove. cinquanta due]	€/ n	139.52
5) dn 125		
[€/ n cento quaranta sei. sedici]	€/ n	146.16
6) dn 150		
[€/ n cento settanta due. settanta tre]	€/ n	172.73
7) dn 200		
[€/ n due cento venti cinque. ottanta otto]	€/ n	225.88
8) dn 250		
[€/ n tre cento cinque. sessanta uno]	€/ n	305.61
9) dn 300		
[€/ n tre cento ottanta cinque. trenta tre]	€/ n	385.33
10) dn 350		
[€/ n quattro cento cinquanta nove. novanta cinque]	€/ n	459.95
11) dn 400		
[€/ n cinque cento trenta uno. quaranta nove]	€/ n	531.49
12) dn 450		
[€/ n sei cento diciotto. trenta sette]	€/ n	618.37
13) dn 500		
[€/ n sette cento quindici. quaranta sette]	€/ n	715.47
14) dn 600		
[€/ n otto cento quaranta otto. trenta quattro]	€/ n	848.34

17.8 GIUNTO UNIVERSALE

Fornitura e posa di giunto universale per connessione tubi con estremità liscia, di materiali differenti, aventi pari diametro nominale. Corpo in acciaio Fe37 forgiato, rivestito internamente ed esternamente con resine epossidiche o Rilsan di spessore minimo 250 micron, ghiera di serraggio in ghisa sferoidale rivestita in epossidico, guarnizioni in gomma NBR, tiranti a vite in acciaio inossidabile, dadi e rondelle in acciaio inossidabile. I materiali devono essere idonei a venire in contatto con acqua destinata al consumo umano, secondo i.D.M. 6 aprile 2004 n°174 del Ministero della Sanità, Il prezzo compensa la preparazione del tubo da serrare, in opera ogni onere compreso, l'esecuzione PN16. Diametro nominale:

1) de 50		
[€/ n cento quattordici. sessanta]	€/ n	114.60
2) de 65		
[€/ n cento venti due. venti quattro]	€/ n	122.24
3) de 80		
[€/ n cento quaranta. cinquanta otto]	€/ n	140.58
4) de 100		
[€/ n cento sessanta. quaranta cinque]	€/ n	160.45
5) de 125		
[€/ n cento sessanta otto. zero otto]	€/ n	168.08
6) de 150		
[€/ n cento novanta otto. sessanta cinque]	€/ n	198.65

7) de 200			
[€/ n due cento cinquanta nove. settanta sette]	€/ n		259.77
8) de 250			
[€/ n tre cento cinquanta uno. quaranta cinque]	€/ n		351.45
9) de 300			
[€/ n quattro cento quaranta tre. tredici]	€/ n		443.13
10) de 350			
[€/ n cinque cento venti otto. novanta quattro]	€/ n		528.94
11) de 400			
[€/ n sei cento undici. venti due]	€/ n		611.22
12) de 450			
[€/ n sette cento undici. tredici]	€/ n		711.13
13) de 500			
[€/ n otto cento venti due. settanta nove]	€/ n		822.79
14) de 600			
[€/ n nove cento settanta cinque. cinquanta nove]	€/ n		975.59
17.9 TAPPO D'ESTREMITA'			
Fornitura e posa di tappo d'estremità con derivazione filettata e ghiera di serraggio per tubi in pead o in pvc, in ghisa sferoidale EN-JGS 400 15 UNI EN 1563 con verniciatura epossidica a spessore. foratura PN 10 e PN 16, viti in inox, guarnizione in EPDM, ghiera antisfilamento in ottone, accompagnata da certificato di atossicità ex circolare 102 Ministero Sanità, compresa preparazione del tubo da serrare, in opera ogni onere compreso, di diametro			
1) dn 50			
[€/ n cento uno. diciannove]	€/ n		101.19
2) dn 65			
[€/ n cento nove. trenta sei]	€/ n		109.36
3) dn 80			
[€/ n cento venti due. sessanta cinque]	€/ n		122.65
4) dn 100			
[€/ n cento quaranta due. zero sette]	€/ n		142.07
5) dn 125			
[€/ n cento sessanta. quaranta sette]	€/ n		160.47
6) dn 150			
[€/ n due cento quattordici. sessanta quattro]	€/ n		214.64
7) dn 200			
[€/ n tre cento sessanta cinque. novanta uno]	€/ n		365.91
8) dn 250			
[€/ n cinque cento dodici. zero sette]	€/ n		512.07
9) dn 300			
[€/ n sette cento uno. sedici]	€/ n		701.16
17.10 CONTATORE PN16			
Fornitura e posa in opera di contatore tipo Woltmann o equivalente, equilibrato, a revisione PN16, in opera comprese flange, bulloni ed ogni accessorio. Diametro:			
1) dn 50			
[€/ n sette cento settanta sei. sessanta quattro]	€/ n		776.64
2) dn 65			
[€/ n otto cento venti. quaranta]	€/ n		820.40
3) dn 80			
[€/ n otto cento ottanta sette. sessanta]	€/ n		887.60
4) dn 100			
[€/ n nove cento novanta otto. cinquanta cinque]	€/ n		998.55
5) dn 125			
[€/ n mille cento nove. cinquanta]	€/ n		1 109.50
6) dn 150			
[€/ n mille due cento settanta otto. novanta due]	€/ n		1 278.92
7) dn 200			
[€/ n mille quattro cento novanta due. venti sei]	€/ n		1 492.26
8) dn 250			
9) dn 300			
[€/ n quattro mila nove cento]	€/ n		4 900.00

17.11 VALVOLA DI SFIATO PN 16

Fornitura e posa di valvola di sfiato PN 16 con corpo in ghisa smaltato. vite in ottone, paraspruzzi e cestello in polietilene, sfera in policarbonato, compresi viti, bulloni, dadi, coperchi, raccordi. compresi galleggianti singoli o doppi, attacchi filettati o flangiati, in opera ogni onere compreso per dare l'apparecchio perfettamente funzionante.

1) dn 1"			
[€/ n cento quaranta sette. ottanta uno]	€/ n		147.81
2) dn 50			
[€/ n due cento settanta nove. quaranta due]	€/ n		279.42
3) dn 65			
[€/ n tre cento novanta cinque. novanta]	€/ n		395.90
4) dn 80			
[€/ n quattro cento venti nove. venti otto]	€/ n		429.28

17.12 VALVOLE RITEGNO IN ACCIAIO PN 16

Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno con approvazione NF antinquinamento, a perfetta tenuta sia in alta che in bassa pressione, manutenzione semplificata. Corpo in ghisa, flange forate, sportello per ispezione con due sporgenze con rubinetto di controllo, rivestimento epoxy interno/esterno, sede in bronzo, valvola in bronzo, tenuta con guarnizione piana in nitrile, molla inox. Idonea al pompaggio, adduzione, distribuzione d'acqua, manutenzione sull'impianto senza smontare l'apparecchio. Compresa le controflange per il montaggio, minuteria varia di uso e consumo ed ogni altro onere non già menzionato necessario alla corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. Pressione di esercizio 16 bar. Diametro:

1) dn 40			
[€/ n cento diciotto. zero nove]	€/ n		118.09
2) dn 50			
[€/ n cento trenta sei. cinquanta uno]	€/ n		136.51
3) dn 65			
[€/ n cento settanta due. venti sei]	€/ n		172.26
4) dn 80			
[€/ n cento ottanta cinque. venti sette]	€/ n		185.27
5) dn 100			
[€/ n due cento trenta quattro. zero due]	€/ n		234.02
6) dn 125			
[€/ n tre cento. undici]	€/ n		300.11
7) dn 150			
[€/ n tre cento sessanta nove. quaranta cinque]	€/ n		369.45

17.13 VALVOLA MANTENIMENTO PRESSIONE

Fornitura e posa di valvola automatica tipo Cla-Val o Bayard o equivalenti, PN16, flangiata e forata UNI PN 16, con funzione di mantenimento di una pressione minima di monte, completa di corpo, coperchio e gruppo mobile in GS 400-15 UNI ISO 1083, con rivestimento epossidico interno ed esterno minimo 150 micron. Sedgjo e controseggio in acciaio inox AISI 316, albero guidato ad entrambe le estremità. Coefficiente di efflusso CV = 16 l/s . La valvola deve avere circuito pilota equipaggiato con - valvola pilota di riduzione e sfioro della pressione a due vie in bronzo ed acciaio inox; - gruppo filtro orifizio calibrato realizzato in un unico pezzo in bronzo, acciaio inox e resina acetilica; - rubinetto a spillo in bronzo ed acciaio inox; - rubinetti in ottone nichelato a pulsante per manometro a tre vie; - indicatore del grado di apertura; - tubazioni del circuito pilota in acciaio inox; - raccordi a compressione del circuito pilota in ottone; - rubinetti di intercettazione del circuito pilota, passaggio non inferiore a 3/8". La valvola deve essere fornita con studio del corretto dimensionamento e dell'eventuale cavitazione da parte del costruttore, che deve essere certificato ISO 9002. Il prezzo compensa anche tutti gli oneri di montaggio, compresi dadi e bulloni in acciaio inox, e tutti gli oneri di taratura da parte di un tecnico autorizzato dalla casa costruttrice della valvola. In opera ogni altro onere ed accessorio compreso per dare il lavoro a perfetta regola d'arte e la valvola perfettamente funzionante.

1) dn 65			
[€/ n mille otto cento novanta cinque]	€/ n		1 895.00
2) dn 80			
[€/ n due mila dieci]	€/ n		2 010.00
3) dn 100			
[€/ n due mila cinque cento trenta]	€/ n		2 530.00
4) dn 125			
[€/ n tre mila tre cento quaranta]	€/ n		3 340.00
5) dn 150			
[€/ n cinque mila otto cento]	€/ n		5 800.00
6) dn 200			
[€/ n sette mila cinquanta]	€/ n		7 050.00

17.14 RACCOGLITORE DI IMPURITA' GHISA

Fornitura e posa in opera di raccoglitore di impurità con corpo ad Y di ghisa, elemento filtrante in ottone o in acciaio inox, fornito con attacchi flangiati UNI, comprese le controflange fissate alla tubazione, i dadi e bulloni, le guarnizioni di tenuta ed ogni altro onere relativo; esecuzione PN 16 del diametro nominale di:

1) dn 40			
[€/ n ottanta quattro. settanta quattro]	€/ n		84.74
2) dn 50			
[€/ n novanta tre. diciassette]	€/ n		93.17
3) dn 65			
[€/ n cento venti tre. ottanta otto]	€/ n		123.88
4) dn 80			
[€/ n cento sessanta uno. quaranta sei]	€/ n		161.46
5) dn 100			
[€/ n due cento diciannove. sessanta cinque]	€/ n		219.65
6) dn 125			
[€/ n tre cento dodici. venti uno]	€/ n		312.21
7) dn 150			
[€/ n quattro cento venti sei. novanta due]	€/ n		426.92
8) dn 200			
[€/ n sei cento ottanta otto. quaranta]	€/ n		688.40

17.15 FILTRI PRESA INOX

Fornitura e posa in opera di filtro di presa (succherola) in acciaio inox, completo di flange d'attacco, guarnizione, bulloni ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Diametro:

1) dn 50			
[€/ n ottanta cinque]	€/ n		85.00
2) dn 65			
[€/ n cento dieci]	€/ n		110.00
3) dn 80			
[€/ n cento trenta]	€/ n		130.00
4) dn 100			
[€/ n cento settanta]	€/ n		170.00
5) dn 125			
[€/ n due cento cinquanta]	€/ n		250.00
6) dn 150			
[€/ n tre cento cinquanta]	€/ n		350.00
7) dn 200			
[€/ n cinque cento]	€/ n		500.00
8) dn 250			
[€/ n nove cento novanta]	€/ n		990.00
9) dn 300			
[€/ n mille quattro cento]	€/ n		1 400.00

18 RETI - NASTRI

18.1 ANCORAGGIO TUBI ALLA ROCCIA

Fornitura e posa di apparecchi di ancoraggio alla roccia delle tubazioni, realizzati con collari in acciaio inossidabile AISI 304 imbullonati su elementi in acciaio inox saldamente infissi nella roccia, compresa protezione in neoprene, compresa esecuzione di fori con trapano a rotopercolazione, compreso intasamento del foro con malta reoplastica Emaco S55 o con ancorante chimico, comprese chiorderie in acciaio inox, in opera ogni onere compreso. Il prezzo compensa anche tutti gli oneri per fornitura dei materiali a mezzo elicottero. Per tubi di diametro:

1) diametro tubo 63 mm			
[€/ n. settanta tre. novanta otto]	€/ n.		73.98
2) diametro tubo 90 mm			
[€/ n. ottanta tre. venti due]	€/ n.		83.22
3) diametro tubo 110 mm			
[€/ n. novanta cinque. cinquanta sette]	€/ n.		95.57

18.2 RETE ANTIROCCIA

Fornitura e posa di rete antiroccia di protezione avvolta intorno alla tubazione, giuntata con clips di fissaggio, disposta in modo da evitare qualunque contatto diretto fra la condotta ed il terreno, compreso l'onere di avvolgimento della rete anche intorno ai pezzi speciali (curve, T) compreso l'onere del fissaggio con reggette, in opera ogni onere ed accessorio compresi

- 1) spessore 6 mm, carico di rottura a trazione 700 kg/m

[€/ m nove. novanta sei] €/ m 9.96

- 2) spessore 9 mm. carico di rottura a trazione 1000 kg/m

[€/ m quindici. venti cinque] €/ m 15.25

18.3 RETE CON NASTRO

Fornitura e posa di rete in polietilene di spessore non inferiore a mm 1,5, completa di fili conduttori in acciaio inox AISI 304 di diametro ciascuno non inferiore a mm 0,4 e nastro di segnalazione di PE con fondo colorato e scritta di segnalazione (attenzione tubo acqua), di altezza non inferiore a mm 60, compresi gli oneri per l'interramento della rete disposta 40 cm al di sopra dell'estradosso della condotta, compreso l'onere delle giunzioni delle teste dei fili d'acciaio, in opera ogni onere compreso

- 1) larghezza mm 300

[€/ m uno. cinquanta cinque] €/ m 1.55

- 2) larghezza mm 500

[€/ m uno. settanta nove] €/ m 1.79

18.4 NASTRO DI SEGNALAZIONE

Fornitura e posa di nastro di segnalazione da interrare al di sopra della tubazione o del cavidotto, di altezza non inferiore a 125 mm, fornito in bobina da 500 m, con impressa la scritta "attenzione tubo acque", "attenzione cavo elettrico" o simili, di colore diverso al variare della scritta, compresi oneri di srotolamento, taglio e ancoraggio durante il ritombamento, in opera ogni onere compreso.

[€/ m . cinquanta cinque] €/ m 0.55

18.5 CAVO SEGNALAZIONE

Fornitura e posa di cavo di segnalazione di tubi non metallici, tipo unipolare N1W-k 1x6 mm2, da posare a fondo, comprese le giunzioni con morsetti, ogni altro onere compreso

[€/ m uno. quaranta uno] €/ m 1.41

19 IMPERMEABILIZZAZIONE E COIBENTAZIONE

19.1 EMULSIONE BITUMINOSA

Impermeabilizzazione di pareti controterra realizzata con triplice strato di emulsione bituminosa da posarsi a caldo.

[€/ m² sei. venti sette] €/ m² 6.27

19.2 GUAINA BITUMINOSA

Impermeabilizzazione di solaio o di muro realizzata mediante fornitura e posa di guaine bituminose preformate, armate con tessuto non tessuto, in poliestere del peso non inferiore a 0,300 kg/m2, compreso rinvenimento a fiamma per l'incollaggio e per la saldatura dei sormonti che non devono avere larghezza inferiore a 10 cm, compresi strato separatore in carta catramata fra manto impermeabilizzante e betoncino, il betoncino compensato a parte, compresi giunti di dilatazione, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

- 1) posata in un solo foglio

spessore 5 mm

[€/ m² undici. dieci] €/ m² 11.10

- 2) posata in doppio foglio incrociato

spessore (5+4) mm

[€/ m² diciannove. ottanta otto] €/ m² 19.88

- 3) sovrapprezzo per fornitura a mezzo elicottero

[€/ m² . ottanta sette] €/ m² 0.87

19.3 GUAINA PREFABBRICATA ANTIRADICE

Impermeabilizzazione realizzata con membrana impermeabilizzante di bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisca alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, di spessore non inferiore a 4 mm, (caratteristiche: supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; - punto di rammollimento R. e B. (ASTM D36): 150° C; - resistenza a trazione (UNI 8202/P8): Long. 850 - N/5cm Trasv. 550 N/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202/P8): Long. 45% Trasv. 45%; - flessibilità a freddo (UNI 8202/P15): - 10° C; - stabilità di forma a caldo (UNI 8202/P18): minimo 120 °C), . compreso trattamento primario della superficie da impermeabilizzare (primer), compreso rinvenimento a fiamma per l'incollaggio e per la saldatura dei sormonti che non devono avere larghezza inferiore a 10 cm, compresi strato separatore in carta catramata fra manto impermeabilizzante e betoncino, il betoncino compensato a parte, compresi giunti di dilatazione, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) posata in un solo foglio

[€/ m² undici. sessanta tre] €/ m² 11.63

2) posata in foglio doppio incrociato

[€/ m² venti uno. zero quattro] €/ m² 21.04

19.4 PROTEZIONE GUAINA

Protezione della guaina impermeabilizzante su muro o solaio realizzata con pannelli di materiale che impedisca i contatti diretti fra guaina e pietre, terra o radici, in opera compresi sigillatura, giunzioni, tasselli, chioderie, ogni altro onere compreso. Protezione realizzata con:

1) lastre di polistirolo

spessore minimo 30 mm

[€/ m² tre. diciassette] €/ m² 3.17

2) lastre di onduline catramate

sovrapposte per almeno 10 cm su ogni lato

[€/ m² cinque. ottanta uno] €/ m² 5.81

3) membrana a rilievi conici

in polietilene estruso ad alta densità

[€/ m² quattro. tredici] €/ m² 4.13

19.5 MANTO PVC

Fornitura e posa di guaina impermeabilizzante in policloruro di vinile (pvc), resistente ai raggi UV ed alle radici secondo la norma DIN 4062, calandrato secondo la norma DIN 16938, rinforzato internamente con armatura di rete di poliestere, con feltro di poliestere sulla faccia inferiore, con sovrapposizioni di cm 10, saldate ad aria calda o con solubilizzante THF, posata con fissaggio meccanico, risvoltata per almeno 50 cm sui muri, avente le seguenti caratteristiche: - peso specifico minimo: 1,55 Kg/dm³; - resistenza alla compressione: maggiore di 1000 N/cm²; - resistenza alla trazione: 800 N/5 cm - DIN 53354; - allungamento alla trazione: 25% - DIN 53354; - resistenza alla lacerazione: 190 N - DIN 53363; - fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: u = 19000 - DIN 16726; - stabilità dimensionale a 80° C/6 ore: 0,0 - DIN 16726; - piegatura a freddo -30° C: nessuno strappo - DIN 53361, compresi reglette e profili di fissaggio in lamiera rivestita di pvc, compresi chioderie e tasselli, in opera ogni onere ed accessorio compresi;

1) spessore mm 1,80

[€/ m² venti quattro. ottanta quattro] €/ m² 24.84

2) spessore mm 2,00

[€/ m² venti otto. settanta cinque] €/ m² 28.75

19.6 MALTA PER PIANO DI POSA GUAINA

Spianatura di malta in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore non inferiore a 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie. E' compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali. In opera ogni onere compreso.

[€/ m² otto. zero nove] €/ m² 8.09

19.7 INTONACO IMPERMEABILIZZANTE

Intonaco cementizio impermeabilizzante di pareti e solai di vasche e pozzetti, dosato a 700 Kg/mc e miscelato con prodotto impermeabilizzante nella misura di 30 kg/mc, posato nello spessore di 1.5cm, lisciato e levigato con apposito frattazzo, a spigoli arrotondati e sguscia, compresa fornitura e posa di rete da intonaco fissata ai muri, compresi ancoraggi, compresa la formazione delle pendenze, compresa fornitura e posa di pastina di cemento da posarsi su pareti e solai ancora umidi, compresi ponteggi ogni altro onere compreso per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.

[€/ m² dodici. ottanta sette] €/ m² 12.87

19.8 LISCIATURA DI GETTI

Stuccatura e lisciatura di getti ed intonaci con malta di cemento pura.

[€/ m² due. dodici] €/ m² 2.12

19.9 IMPERMEABILIZZAZIONE SERBATOI

Impermeabilizzazione di pareti e platee di serbatoi di acqua potabile eseguita mediante fornitura e posa di sistema impermeabilizzante a base epossipoliamicidica tipo MASTERSEAL 190 o equivalenti, privo di solventi, certificato per protezione di strutture a diretto contatto con acqua potabile. Il prezzo compensa l'applicazione a spatola sulla superficie bagnata di primer tipo MASTERSEAL 185 nello spessore di mm 1,00 e la successiva applicazione, dopo non meno di 48 ore dall'applicazione del primer, di due mani di prodotto di finitura tipo MASTERSEAL 190, compresa perfetta pulitura delle superfici da impermeabilizzare, compresa inaffiatura con acqua e rimozione di acqua in eccesso, compresi ponteggi e protezioni, in opera ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m² diciannove. cinquanta tre] € / m² 19.53

19.10 RIVESTIMENTO IMPERMEABILIZZANTE

Impermeabilizzazione di pareti e platee di serbatoi e pozzetti eseguita con malta additivata con prodotti inorganici fisiologicamente inerti, insolubili in acqua, tipo TOROSEAL-Wallco o ANTOL-Torggler o equivalenti, certificati per impiego a contatto con acqua potabile, da posare in due strati in ragione di 2 kg/m², fino a completa penetrazione, su superficie perfettamente liscia, priva di polveri ed abbondantemente bagnata, compreso lavaggio finale con soluzione di cloruro di sodio, compresi gli oneri per ponteggi e trabattelli, in opera ogni onere compreso

[€/ m² tredici. quaranta tre] € / m² 13.43

19.11 CORDOLO BENTONITICO

Fornitura e la posa di cordolo bentonitico idroespandente a base di gomma butilica e bentonite di sodio naturale, di dimensioni (25x20)mm, tipo Waterstop Volteco o equivalenti, nei muri e nei solai dei serbatoi in corrispondenza delle riprese di getto ed intorno alle tubazioni passanti, compresa rete metallica di ancoraggio inchiodata ogni 20 cm, compresi chiodi a penetrazione graduale, compresa sovrapposizione di almeno 5 cm in corrispondenza delle giunzioni, compresi gli oneri di pulizia del piano di posa, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m venti due. sessanta sette] € / m 22.67

19.12 GEOTESSUTO

Fornitura e posa di guaina geotessile permeabile in fibre di polipropilene o poliestere a filo continuo anticontaminanti, agglomerate senza l'aggiunta di collanti, con allungamento a rottura per trazione, su striscia di cm 5, compreso fra 25% ed 85%, in opera ogni onere compreso, riferito ad una resistenza non inferiore a:

1) 300n

[€/ m² sei. zero uno] € / m² 6.01

2) 500n

[€/ m² sei. venti nove] € / m² 6.29

3) 750n

[€/ m² sette. ottanta quattro] € / m² 7.84

20 COMPLETAMENTI DIVERSI

20.1 TETTO DI COPERTURA IN LOSE

Costruzione di tetto di copertura in lose comprensivo di:

- fornitura e posa sull'estradosso del solaio di copertura inclinato di malta per spianatura del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore non inferiore a 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie, in opera ogni altro onere compreso;

- fornitura e posa di lamiera zincata e preverniciata di prima qualità, spessore 8/10 mm, posata su correnti in legno di sezione (6x6) cm inchiodati o avvitati al sottostante solaio in conglomerato cementizio armato, data in opera con sovrapposizioni realizzate a perfetta regola d'arte, compresi correnti disposti perpendicolarmente al colmo, compresi cappellotti, compresi faldali e scossaline, compresi chiodi e viti, compresa verniciatura della orditura in legno con doppia passata di impregnante, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

- fornitura e posa di tavolato continuo in abete, spessore finito pari a 30 mm, realizzato con tavole accostate senza soluzione di continuità incastrate a maschio e femmina ed inchiodate sui correnti, compresa verniciatura delle tavole con doppia mano di impregnante, compresi chiodi, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

- fornitura e posa di manto di copertura in lose tipo norvegese (olandesi) o di luserna, di spessore medio non superiore a 35 mm, posate inchiodate su tavolato continuo in legno, lavorate a coda di pavone, con superficie delle lastre degradante dal colmo all'impasta.

in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Il prezzo compensa tutti i lavori che si rendessero necessari in corso d'opera, con prestazioni di mano d'opera e noli di macchinari, di macchine di cantiere, compresi ponteggi, trabattelli, compresi rimozione degli sfridi di lavorazione, ogni onere compreso per dare il tetto in opera realizzato a perfetta regola d'arte.

[€/ m² cento trenta due. venti quattro] € / m² 132.24

20.2 TETTO IN LAMIERA

Costruzione di tetto di copertura in lamiera comprensivo di fornitura e posa di lamiera preverniciata di prima qualità posata su listelli in legno di sezione (5x5) cm, compresi chiodi e viti, data in opera con sovrapposizioni realizzate a perfetta regola d'arte, risvoltata sui muri per almeno 40 cm, compresi cappellotti, compresi faldali e scossaline, compresa verniciatura della orditura in legno con doppia passata di impregnante, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) spessore 6/10 mm peso 6 kg/m ² [€/ m ² quindici]	€/ m ²	15.00
2) spessore 8/10 mm peso 8 kg/m ² [€/ m ² due cento due]	€/ m ²	202.00
3) sovrapprezzo per fornitura con elicottero [€/ m ² quattro. quaranta due]	€/ m ²	4.42

20.3 COPERTURA IN LEGA ZINCO TITANIO

Costruzione di tetto di copertura comprensivo di fornitura e posa di lamiera di zinco al titanio tipo ZintekRHEINZINK o equivalenti (lega zinco-rame-titanio), a norma EN 988, prepatinata e colorata, posata con doppia aggraffatura su tavolato continuo di spessore 24 mm e listelli in legno abete, compresi chiodi e viti, data in opera con sovrapposizioni realizzate a perfetta regola d'arte, risvoltata a mascherare il solaio, compresi cappellotti, compresi faldali e scossaline, compresa verniciatura della orditura in legno con doppia passata di impregnante, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) spessore 7/10 mm (peso 5,00 kg/m ²) [€/ m ² novanta otto. dieci]	€/ m ²	98.10
2) sovrapprezzo per fornitura con elicottero [€/ m ² quattro. quaranta due]	€/ m ²	4.42

20.4 TAVOLATO CONTINUO IN LEGNO

Fornitura e posa di tavolato continuo per appoggio manto di copertura, realizzato con tavole maschiate inchiodate su correnti in legno, compreso impregnante, compresi chiodi, esclusi correnti, compresi ponteggi, trabattelli e protezioni, in opera ogni onere compreso

1) essenza abete spessore 30 mm [€/ m ² venti sette. ottanta]	€/ m ²	27.80
---	-------------------	-------

20.5 PORTA LEGNO/ACCIAIO

Fornitura e posa in opera di porta in legno massello in pino, spessore finito mm 45, rivestita sul lato interno alla vasca con lamiera di acciaio inox da 8/10 mm, compresi telaio profilato in acciaio, apertura per l'eventuale aerazione, completa di cerniere, serratura, chiavi, maniglia, compresa verniciatura e trattamento impregnante, comprese guarnizioni per tenuta, comprese zanche e chioderie, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

[€/ n quattro cento ottanta]	€/ n	480.00
------------------------------	------	--------

20.6 GRIGLIA AERAZIONE INOX

Fornitura e posa di serramento di aerazione in acciaio, realizzato con tela metallica di acciaio inossidabile in tessuto unito, con filo di diametro 0.50 mm, luce maglia mm 1.48, compresi telai, zanche, ancoraggi, chioderie, in opera ogni onere compreso

[€/ m ² novanta sei]	€/ m ²	96.00
---------------------------------	-------------------	-------

20.7 PARAPETTO TUBOLARE INOX

Fornitura e posa di parapetto tubolare in acciaio inox realizzato con montanti e doppio ordine di traversi in tubi di acciaio inox AISI 304, DN 40, in opera compresi gli ancoraggi, i pezzi speciali, le chioderie, la verniciatura, ove richiesta dalla direzione lavori, con vernice di finitura nei colori indicati dalla direzione dei lavori, in opera ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m cento quaranta]	€/ m	140.00
-----------------------	------	--------

20.8 SCALETTA MARINARA INOX

Fornitura e posa di scaletta alla marinara realizzata con gradini in acciaio inox saldati a montanti in tubi di acciaio inox AISI 304, (48.3*2.6), in opera compresi gli ancoraggi, i pezzi speciali, le chioderie, la verniciatura, ove richiesta dalla direzione lavori, delle parti non immerse con vernice di finitura nei colori indicati dalla direzione dei lavori, in opera ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m cento cinquanta tre]	€/ m	153.00
----------------------------	------	--------

20.9 STACCIONATA IN LEGNO

Fornitura e posa di recinzione in legno tipo Tirolo Holzhof o equivalenti, altezza fuori terra 100 cm, realizzata con tre traverse di sezione cm (3.3*9.3) ancorate a montanti di sezione (9.0*9.0) cm posti ad interasse 200 cm, comprese staffe, comprese zanche, compresi scassi murari ed ancoraggi, comprese chioderie, compresa verniciatura con vernice impregnante, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m settanta nove. ottanta sette]

€/ m 79.87

20.10 STACCIONATA IN LEGNO DI LARICE

Fornitura e posa in opera di staccionata in legno di larice realizzata con montanti di sezione 12x12 cm, con altezza cm 150 di cui cm 40 interrati, posti ad interasse di cm 200 e con tre tavole orizzontali di altezza cm 15 e di spessore cm 4 distanziate di cm 35, in opera comprese staffe, comprese zanche, compresi scassi murari ed ancoraggi, comprese chioderie, compresa verniciatura con vernice impregnante, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

[€/ m quaranta due. quaranta]

€/ m 42.40

20.11 RECINZIONE PINO SCANDINAVO

Fornitura e posa in opera di recinzione di altezza fuori terra non inferiore a m 1.20 realizzata in legno essenza pino scandinavo impregnato a pressione con sali di rame (DIN 68800) ed ulteriormente trattata con vernici pigmentate a base di cera al fine di proteggere il legno dalle degradazioni chimico-fisiche prodotte da raggi ultravioletti, costituita da montanti tondi di diametro pari a 120 mm disposti con passo non superiore a m 2,00, con almeno due ordini sovrapposti di traversi di collegamento e protezione tondi di diametro 100 mm imbullonati ai montanti, cancello di accesso incernierato munito di serratura a chiave con apertura a tirare verso l'esterno, compreso l'ancoraggio dei montanti nel terreno realizzato con spezzone di tubo in pvc serie SN4 di lunghezza non inferiore a 70 cm, diametro 200 mm, infisso nel terreno e riempito sino a rifiuto di sabbia asciutta dopo l'inserimento del montante, compresa l'impermeabilizzazione bituminosa alla base del montante, compreso l'onere dello scavo per dar sede agli ancoraggi di fondazione e del successivo ritombamento, compresi chioderie, pezzi speciali, compresi gli oneri di preparazione del terreno dove dovrà essere disposta la recinzione, ogni onere compreso per dare la recinzione finita a perfetta regola d'arte.

[€/ m sessanta. ottanta otto]

€/ m 60.88

20.12 RECINZIONE INOX

Fornitura e posa in opera di recinzione di altezza fuori terra non inferiore a m 1.50 realizzata in acciaio inossidabile Aisi 304, costituita da montanti tubolari in acciaio inox, tappati in sommità, di diametro pari a 40 mm e spessore non inferiore a 3 mm, ciascuno con cinque occhielli inox saldati, con apertura a moschettone, e fune flessibile di acciaio inox, di diametro non inferiore a 8 mm e sezione metallica pari a 38,2 mm², carico minimo di rottura 3000 kg, a trefoli o spiroidale, fissata in cinque tesate sovrapposte agli occhielli inox. I montanti tubolari, disposti con passo non superiore a m 2,00, sono imbullonati alla base, in fori passanti predisposti, mediante bullone, dado e controdado di acciaio inox, ad elementi di sostegno tubolari in acciaio inossidabile, con fori passanti predisposti, saldamente infissi nel terreno mediante puntazza d'infissione in acciaio inox, di lunghezza non inferiore a 400 mm, saldata alla base dell'elemento di sostegno. Il prezzo compensa anche la fornitura e la posa di cancello in acciaio inossidabile AISI 304 incernierato, con luce passaggio non inferiore a m 1,00, dotato di serratura a chiave con apertura a tirare verso l'esterno; il prezzo compensa altresì le chioderie, i pezzi speciali, gli oneri di preparazione del terreno dove dovrà essere disposta la recinzione, ed ogni altro onere ed accessorio per dare la recinzione finita a perfetta regola d'arte.

[€/ m cento due. novanta nove]

€/ m 102.99

20.13 RECINZIONE CON FILO ZINCATO

Fornitura e posa in opera di recinzione di altezza fuori terra non inferiore a m 1.50 realizzata in acciaio zincato, costituita da montanti in ferro zincati a caldo aventi sezione a T (50x50)mm, di spessore 6 mm, con sommità piatta, ciascuno con forature per il passaggio di cavo di tensione a fune flessibile di acciaio zincato, di diametro 4 mm, formato da monofilamenti ad altissima resistenza. Il cavo è fissati ai pali montanti, in tre tesate sovrapposte, a mezzo di morsetti zincati marcati CE, completi ciascuno di due dadi di serraggio. Per ogni fissaggio devono essere disposti un tenditore a due occhi chiusi in acciaio zincato per la messa in tensione o per l'allentamento del cavo, un moschettone cosiddetto da pompiere in acciaio zincato ad elevata resistenza, diametro 8 mm, con chiusura a molla per lo sgancio del cavo, e due morsetti, ad evitare lo sfilamento del cavo sotto tensione. I montanti a T, disposti con passo non superiore a m 2,00, devono essere saldamente infissi nel terreno per una profondità non inferiore a 500 mm. Il prezzo compensa anche la realizzazione nella recinzione di un accesso, di larghezza non superiore a m 1,20, in continuità di recinzione ed avente le stesse caratteristiche. Il prezzo compensa la fornitura e la posa di tutti i materiali e gli accessori necessari alla realizzazione della recinzione, gli oneri di preparazione del terreno dove dovrà essere disposta la recinzione, gli oneri di scavo, la demolizione e la rimozione di trovanti, l'estirpamento di ceppi a qualsiasi profondità, compreso il maggior onere dovuto a difficoltà di scavo per la presenza di acqua, compensa l'esaurimento d'acqua, gli eventuali aggettamenti e prosciugamenti con pompe o altri mezzi occorrenti, gli oneri di ritombamento, gli oneri di infissione di montanti, ed ogni altro onere ed accessorio per dare la recinzione finita a perfetta regola d'arte.

1) fornita in cantiere a mezzo elicottero

[€/ m trenta otto. novanta quattro]

€/ m 38.94

21 OPERE A CORPO

21.1 DEMOLIZIONE VASCA ESISTENTE QUAYES

Demolizione della vasca di carico dell'acquedotto intercomunale esistente in località Quayes eseguita con mezzo meccanico ed a mano. Il prezzo a corpo, onnicomprensivo per eseguire la completa demolizione del manufatto in conglomerato cementizio, così come individuato e descritto nell'allegata documentazione fotografica e negli elaborati n°02, n°03 e n°04 di progetto, compensa la demolizione sia del volume interrato, sia del volume fuori terra, per un volume complessivo da demolire non inferiore a cinquanta metri cubi, ed in particolare compensa:

1) a

lo scavo di sbancamento eseguito sia con mezzo meccanico che a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, per individuare e liberare il volume interrato della vasca, compresa la demolizione e rimozione di trovanti di qualsiasi volume, compresa la demolizione e la rimozione di massi di fiume di qualsiasi dimensione, compresi il taglio di alberi e cespugli, l'estirpamento di ceppi a qualsiasi profondità, compresa la traslazione al di fuori dell'area di cantiere di tubazioni di qualsiasi natura e diametro che interferiscano le operazioni di demolizione della vasca, compreso il trasporto e sistemazione a qualsiasi distanza in rilevati o il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale eccedente o non più riutilizzabile e dei detriti; sono comprese eventuali puntellature e sbadacchiature delle scarpate, esaurimento d'acqua, eventuali aggettamenti e prosciugamenti con pompe o altri mezzi occorrenti, compresi gli oneri di discarica ed ogni altro onere;

2) b

la disconnessione, il taglio e la rimozione di scale e passerelle metalliche, tubazioni ed apparecchi idraulici collegati alla vasca da demolire, sia interni che esterni, compresi il carico, il trasporto delle macerie e del materiale ferroso rimosso alla pubblica discarica e lo scarico, compresi gli oneri di discarica;

3) c

tutti gli allacciamenti provvisori e provvisori per garantire la continuità dell'impianto d'acquedotto, sia a monte che a valle della vasca da demolire, e la fornitura costante di acqua potabile alle utenze a valle della vasca, con fornitura di manodopera, tubi ed apparecchi provvisori, compresi puntellamenti, ancoraggi ed ogni altro onere;

4) d

la rimozione della porta con taglio di lamiera o altro artificio, compreso il carico, il trasporto e lo scarico in discarica autorizzata, ogni onere compreso;

5) e

la demolizione completa del manufatto, eseguita sia a mano che con mezzo meccanico, restando escluso l'uso di esplosivo, compreso il taglio di elementi metallici, compresi puntelli, ponteggi e trabattelli sia interni che esterni, compreso l'innalzamento di macerie e detriti al piano di carico e l'accantonamento nell'area di cantiere, compreso il carico, il trasporto e lo scarico di macerie e detriti in discarica autorizzata, a qualunque distanza dal cantiere, anche superiore a 15 km di sola andata, ed il rientro in cantiere dell'automezzo di trasporto, ogni onere compreso per dare la vasca completamente demolita e rimossa;

6) f

il ritombamento del vuoto precedentemente occupato dal volume interrato della vasca con massi provenienti da cava di volume comunque non inferiore a mc 0,30 disposti alla rinfusa o secondo sagoma, compreso ogni onere per le indennità di cava, le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte;

7) g

la fornitura e la stesa nello spessore di almeno 40 cm, sopra i massi di ritombamento depositati alla rinfusa, di terreno vegetale di medio impasto, non proveniente dalle aree di cantiere, privo di sostanze nocive, radici ed erbe infestanti, avente un giusto equilibrio di scheletro, di sabbia, argilla, calcare e humus, con diametro delle particelle che compongono lo scheletro inferiore ai 20 mm; nel prezzo è compresa la stesura, la modellazione, il costipamento, il livellamento del materiale con mezzi meccanici o manualmente ed ogni altro onere per dare la superficie pronta per la semina.

8) h

l'inerbimento delle superfici ritombate e sistemate col metodo di semina più idoneo al conseguimento dei migliori risultati (manuale a spaglio o a macchina, a spaglio oppure a righe); la varietà del miscuglio da impiegare terrà conto della composizione fisico-chimica del terreno, dell'altitudine alla quale l'inerbimento viene effettuato, al tipo di utilizzo ed al periodo di semina. Nel prezzo sono inclusi tutti gli oneri relativi alla preparazione del letto di semina quali la concimazione di fondo (escluso l'acquisto di concimi chimici e organici), la rastrellatura per il ricoprimento del seme, l'eventuale rullatura e lo sfalcio di pulizia ed ogni altro onere; la valutazione e la conseguente contabilizzazione della semina verrà eseguita dopo avere fatto trascorrere un congruo periodo di tempo;

9) i

tutti i lavori che si rendessero necessari in corso d'opera, con prestazioni di mano d'opera e noli di macchinari e di macchine di cantiere;

10) °

il prezzo a corpo è onnicomprensivo. Il prezzo compensa tutti gli oneri di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata di macerie, inerti, terra, materiale ferroso ed in genere di tutti i materiali risultanti dallo scavo e dalla demolizione del manufatto. Si intende che il prezzo compensa il trasporto in discarica posta a distanza dal cantiere superiore a quindici chilometri, ed il rientro in cantiere dell'automezzo scarico. Il prezzo compensa anche tutti gli oneri cui l'appaltatore deve assoggettarsi per poter conferire il materiale in discarica autorizzata, qualunque siano i costi imposti dal proprietario o dal gestore della discarica, qualunque sia il mezzo che l'appaltatore impiega per il trasporto del materiale e qualunque sia la distanza che tale mezzo deve percorrere, essendo l'appaltatore libero di conferire il materiale nella discarica di propria convenienza o che più gli aggrada. L'effettivo conferimento del materiale in discarica dovrà essere comprovato attraverso bolle, ricevute o mediante altro documento accettato dalla direzione lavori a suo insindacabile giudizio. Tutti gli oneri non esplicitamente esclusi si intendono compresi nel prezzo a corpo. La demolizione completa della vasca viene compensata globalmente a corpo in

[€/ crp nove mila quattro cento]

€/ crp 9 400.00

21.2 VASCA DI CARICO QUAYES

Costruzione di vasca di accumulo e di carico in conglomerato cementizio armato, ubicata nell'area di Quayes, realizzata secondo quanto indicato negli elaborati di progetto 02 - 03 - 04 - 05 - 06 - 07 - 08 - 01s - 02s - 03s - 04s - 05s - 06s - 07s. Il prezzo a corpo compensa ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e funzionante, ed in particolare compensa:

1) a

lo scavo di sbancamento eseguito sia con mezzo meccanico che a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in roccia da mina, anche in alveo, anche in presenza di acqua, compresa la demolizione di muri e di argini, la demolizione e rimozione di trovanti di qualsiasi volume, compresa la demolizione e la rimozione di massi di fiume di qualsiasi dimensione, compresi il taglio di alberi e cespugli, l'estirpamento di ceppi a qualsiasi profondità, compresa la traslazione al di fuori dell'area di cantiere di tubazioni di qualsiasi natura e diametro che interferiscano con la costruzione della vasca, compreso il trasporto e sistemazione a qualsiasi distanza in rilevati o il trasporto a rifiuto in discarica o area di deposito autorizzate del materiale eccedente o non più riutilizzabile e dei detriti; sono comprese eventuali puntellature e sbadacchiature delle scarpate, esaurimento d'acqua, eventuali aggotamenti e prosciugamenti con pompe o altri mezzi occorrenti, nonché la profilatura delle scarpate e la formazione delle banchine con loro ricarica fino a collaudo; sono altresì compresi gli oneri di discarica e gli oneri per mantenere la continuità delle tubazioni traslate;

2) b

la provvista e posa in opera di vespai a tergo delle murature, formati con ghiaione di fiume perfettamente lavato e pulito, a diversa pezzatura, compattato a strati non superiori a 30cm fino a raggiungere il costipamento prescritto, ogni altro onere incluso;

3) c

la provvista e posa in opera di sottofondo drenante, per uno spessore minimo pari a cm 80 (ottanta), realizzato con ghiaione di diametro compreso fra 10 mm e 50 mm, compresa la fornitura del materiale, compresa la rullatura, ogni altro onere compreso;

4) d

il ripristino a fine lavori o la creazione di zolla erbosa in terreno colturalmente attivo privo di radici e di erbe infestanti permanenti, previo allontanamento di pietre e di macerie, compresa la fornitura e la posa di letto di sabbia compresa la formazione del rilevato con terra vagliata proveniente dallo scavo o con terra vegetale proveniente da cava di prestito, compreso l'onere del trasporto, compresa fornitura dei semi, comprese concimazione, fresatura, rastrellatura, seminagione, rullatura, irrigazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, dovendo il terreno vegetale disposto sopra qualunque manufatto interrato avere uno spessore non inferiore a 50 cm;

5) e

la fornitura e la posa di calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento 325 per m3 di getto finito, con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni maggiore di 150 kg/cm², per formazione del piano di posa delle fondazioni, di spessore non inferiore a 20 cm, ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

6) f

la costruzione di plateone di fondazione in calcestruzzo per getti armati, vibrato in opera, con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni superiore a 300 kg/cm², classe di esposizione XC2, cemento tipo 42.5 R, in opera, comprese le casseforme, anche contro terra, compreso l'acciaio di armatura secondo gli schemi di progetto, compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compresi gli oneri per il disarmo e per la rimozione delle casseforme di qualunque tipologia, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

7) g

la costruzione di muri in calcestruzzo per getti armati, con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni superiore a 300 kg/cm², vibrato in opera, classe di esposizione XC1, cemento tipo 42.5 R, comprese le casseforme anche contro terra, compreso l'acciaio di armatura secondo gli schemi di progetto, compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compresi gli oneri per ponteggi e passerelle, compresi gli oneri per il passaggio di condotti e tubazioni, compresi gli oneri per il disarmo e per la rimozione delle casseforme di qualunque tipologia, forma e materiale, compreso l'onere per la rimozione dei distanziatori di casseraatura che dovranno essere tagliati con apposito flessibile e non rotti con tenaglia o pinza, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

8) h

la costruzione di solai in getto pieno, orizzontali o inclinati, piani o curvilinei, travi anche fuori spessore, cordoli, in calcestruzzo per getti armati con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni superiore a 300 kg/cm², vibrato in opera, classe di esposizione XF3, cemento tipo 42.5 R, compresi i banchinaggi, i ponteggi e le passerelle, comprese le casseforme, compreso l'acciaio di armatura secondo gli schemi di progetto, compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per il passaggio di condotti e tubazioni, compresi gli oneri per il disarmo e per la rimozione delle casseforme di qualunque tipologia, forma e materiale, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

9) i

la costruzione di scale in getto pieno di conglomerato cementizio armato confezionato con l'impiego di calcestruzzo per getti armati con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni uguale o superiore a 300 kg/cm², classe di esposizione XC1, cemento tipo 42.5 R, in opera, comprese le casseforme ed i banchinaggi, compreso l'acciaio di armatura, compresi distanziatori in fibrocemento, compresi gli oneri per getti eseguiti in presenza di acqua, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

10) j

la regolarizzazione e la preparazione del piano di posa di qualunque impermeabilizzazione mediante spianatura di malta di cemento, dosata a 400 kg/m³, nello spessore di almeno 3.00 cm, tirata con regolo per il livellamento della superficie, compresi opere provvisorie e ponteggi, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

11) l

la fornitura e la posa di massello tallocciato delle pendenze, sia sul fondo dei serbatoi che a sui solai di copertura, realizzato con malta di sabbia e cemento dosata a 400 kg di cemento 325 per m³ di getto finito, compresa lisciatura, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

12) m

l'impermeabilizzazione di pareti controterra realizzata con triplice strato di emulsione bituminosa posata a caldo con sovrapposta membrana impermeabilizzante posata in un solo foglio, di bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisca alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, di spessore non inferiore a 4 mm, (caratteristiche: supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; - punto di rammollimento R. e B. (ASTM D36): 150° C; - resistenza a trazione (UNI 8202/P8): Long. 850 - N/5cm Trasv. 550 N/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202/P8): Long. 45% Trasv.45%; - flessibilità a freddo (UNI 8202/P15): - 10° C; - stabilità di forma a caldo (UNI 8202/P18): minimo 120 °C), . compreso trattamento primario della superficie da impermeabilizzare (primer), compreso rinvenimento a fiamma per l'incollaggio e per la saldatura dei sormonti che non devono avere larghezza inferiore a 10 cm, compresi giunti di dilatazione ed ogni altro onere, compresa la fornitura e la posa di ondulinr catramate disposte a protezione della guaina, compreso l'onere per la rimozione dei distanziatori di cassetta che dovranno essere tagliati con apposito flessibile e non rotti con tenaglia o pinza, compresi trabattelli e ponteggi, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

13) n

l'impermeabilizzazione di solaio sia orizzontale che inclinato realizzata con:

- membrana impermeabilizzante posata in doppio foglio, essendo il secondo foglio sovrapposto con giunti sfalsati, di bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisca alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, di spessore non inferiore a 4 mm, (caratteristiche: supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; - punto di rammollimento R. e B. (ASTM D36): 150° C; - resistenza a trazione (UNI 8202/P8): Long. 850 - N/5cm Trasv. 550 N/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202/P8): Long. 45% Trasv.45%; - flessibilità a freddo (UNI 8202/P15): -10° C; - stabilità di forma a caldo (UNI 8202/P18): minimo 120 °C), compreso trattamento primario della superficie da impermeabilizzare (primer), compreso rinvenimento a fiamma per l'incollaggio e per la saldatura dei sormonti che non devono avere larghezza inferiore a 10 cm, compresi i risvolti sui muri per una lunghezza non inferiore a 20 cm;
- foglio di polietilene di spessore 0,3 mm per strato separatore posato sopra la guaina impermeabilizzante, con sormonti non inferiori a 20 cm;
- foglio di protezione HDPE costituito da membrana a rilievi conici in polietilene estruso ad alta densità posata con la superficie liscia a contatto con lo strato separatore, in opera compresi sigillatura, giunzioni, sormonti non inferiori a 20 cm, tasselli, chioderie, ogni altro onere compreso.

In opera compresa la fornitura di tutti materiali, compresi gli oneri di preparazione e di pulizia di tutti i piani di posa, compresi tutti gli oneri che si rendessero necessari per dare l'impermeabilizzazione eseguita a perfetta regola d'arte;

14) o

la costruzione di tetto di copertura in lose comprensivo di:

- fornitura e posa sull'estradosso del solaio di copertura inclinato di malta per spianatura del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore non inferiore a 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie, in opera ogni altro onere compreso;
- fornitura e posa di lamiera zincata e preverniciata di prima qualità, spessore 8/10 mm, posata su correnti in legno di sezione (6x6) cm inchiodati o avvitati al sottostante solaio in conglomerato cementizio armato con interasse non superiore a 60 cm, data in opera con sovrapposizioni realizzate a perfetta regola d'arte, compresi correnti disposti perpendicolarmente al colmo, compresi cappellotti, compresi faldali e scossaline, compresi chiodi e viti, compresa verniciatura della orditura in legno con doppia passata di impregnante, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;
- fornitura e posa di tavolato continuo in abete, spessore finito pari a 30 mm, realizzato con tavole accostate senza soluzione di continuità incastrate a maschio e femmina ed inchiodate sui correnti, compresa verniciatura delle tavole con doppia mano di impregnante, compresi chiodi, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;
- fornitura e posa di manto di copertura in lose tipo norvegese (olandese) o di luserna, di spessore medio non superiore a 35 mm, posate inchiodate su tavolato continuo in legno, lavorate a coda di pavone, con superficie delle lastre degradante dal colmo all'impasta.

in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Il prezzo compensa tutti i lavori che si rendessero necessari in corso d'opera, con prestazioni di mano d'opera e noli di macchinari, di macchine di cantiere, compresi ponteggi, trabattelli, compresi rimozione degli sfridi di lavorazione, ogni onere compreso per dare il tetto in opera realizzato a perfetta regola d'arte.

15) p

la fornitura e la posa su pareti e platea dei serbatoi di decantazione e di accumulo di intonaco impermeabilizzante, nello spessore di 1,5 cm, in malta di cemento tipo 325 dosato a 500 kg per metro cubo di malta, con successiva pastina di cemento da posarsi su muri ancora umidi e su platea abbondantemente bagnata, a spigoli arrotondati; levigato con apposito frattazzo fino ad ottenere superfici perfettamente lisce senza ondulazioni; compresi eventuali ponteggi, la formazione delle pendenze ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, restando inteso che l'intonaco dovrà essere posato sulle pareti a tutt'altezza;

16) q

l'impermeabilizzazione delle pareti, a tutt'altezza, e delle platee di fondo dei serbatoi di decantazione ed accumulo eseguita mediante fornitura e posa di sistema impermeabilizzante a base epossipoliamicidica tipo MASTERSEAL 191 o equivalenti, privo di solventi, certificato per protezione di strutture a diretto contatto con acqua potabile. Il prezzo compensa l'applicazione a spatola sulla superficie bagnata di primer tipo MASTERSEAL 185 nello spessore minimo di mm 1,00 e la successiva applicazione, dopo non meno di 48 ore dall'applicazione del primer, di due o più mani di prodotto di finitura tipo MASTERSEAL 191, compresa perfetta pulitura delle superfici da impermeabilizzare, compresa inaffiatura con acqua e rimozione di acqua in eccesso, compresi ponteggi e protezioni, in opera ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

17) r

la realizzazione, nella camera di manovra, di pavimento in battuto di cemento bocciardato su sottostante massello in calcestruzzo comprese la fornitura e la posa del massello di spessore non inferiore a 10 cm, compresi gli oneri per la realizzazione dei piani di scolo, compresa la realizzazione di battuto di cemento bocciardato su pianerottoli e scale in conglomerato cementizio armato;

18) s

la fornitura e la posa, a protezione di scale, pianerottoli e camminamenti, di ringhiere e parapetti realizzati con tubi in acciaio inox AISI 304, DN 40 o con profili di acciaio inox AISI 304 saldati, secondo le indicazioni di progetto o di direzione lavori, compresa la predisposizione nel getto di pezzi speciali in acciaio ancorati al calcestruzzo a mezzo zanche, comprese le saldature, compreso il decappaggio delle saldature, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

19) t

la fornitura e la posa di due scalette alla marinara realizzate con gradini in acciaio inox saldati a montanti in tubi di acciaio inox AISI 304, DN 40, compresi gli ancoraggi, i pezzi speciali, le chioderie, in opera ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

20) u

la fornitura e la posa in opera di porta in legno massello essenza pino, spessore finito mm 45, rivestita sul lato interno con lamiera in acciaio inossidabile AISI 304 di spessore pari a 8/10 mm, compresi telaio profilato in acciaio, completa di cerniere, serratura, chiavi, maniglia, compresa verniciatura e trattamento impregnante, comprese guarnizioni per tenuta, comprese zanche e chioderie, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

21) v

la fornitura e la posa di serramento di aerazione in acciaio, realizzato con tela metallica di acciaio inossidabile in tessuto unito, con filo di diametro 0.50 mm, luce maglia mm 1.48, compresi telai, zanche, ancoraggi, chioderie, in opera ogni onere compreso

22) w

la realizzazione della camera di manovra con fornitura e posa di tubi, curve e pezzi speciali d'acciaio inossidabile, spessore 3 mm, di qualsiasi diametro e qualunque lunghezza, secondo quanto indicato nei particolari della camera di manovra (elaborato n° 07), compresa fornitura e posa di flange, bulloni e dadi inox, compresa la verniciatura in epossidico di tubi e pezzi speciali, tutti gli altri oneri compresi, restandone esclusi solo gli apparecchi idraulici, le valvole ed i filtri di presa pagati alla corrispondente voce di Elenco;

23) z

la fornitura e posa di spezzoni di tubo d'acciaio inox AISI 304 flangiati, di qualunque diametro, annegati nel getto e passanti nella muratura di lunghezza tale da consentire la saldatura di tubi, flange o pezzi speciali, secondo quanto indicato nei particolari costruttivi e nell'elaborato n° 07 della camera di manovra, compreso l'onere per il taglio di casseri e pannelli, compresa la saldatura di corona d'ancoraggio in acciaio inox e il fissaggio di nastro bentonitico avvolgente annegati nel getto, compresa fornitura di flange, dadi e bulloni inox, compresa la fornitura di corona di ancoraggio e nastro bentonitico, ogni altro onere ed accessorio compresi;

24) k

la fornitura e la posa di cordolo bentonitico espansivo e sigillante di dimensioni (25x20)mm, tipo Waterstop Volteco o equivalenti nei muri e nei solai dei serbatoi in corrispondenza delle riprese di getto, compresa rete metallica di ancoraggio inchiodata ogni 20 cm, in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;

25) x

la fornitura e posa di rivestimento in pietra dei muri in conglomerato cementizio armato, da realizzarsi con pietra naturale non squadrata e malta di cemento tipo 325 e dosata a 400 kg/m3 di impasto, compresi ponteggi, puntellamenti, fornitura e trasporto; il rivestimento deve avere spessore minimo non inferiore a 25 cm, le pietre, di lato non superiore a 35 cm, devono essere lavorate a mazzetta, pulite e lavate per una perfetta presa con la malta; ogni altro onere si intende compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte;

26) y

tutti i lavori che si rendessero necessari in corso d'opera, con prestazioni di mano d'opera e noli di macchinari e di macchine di cantiere e con l'impiego di attrezzature di cantiere;

27) °

Il prezzo a corpo è onnicomprensivo. Dal prezzo a corpo si intendono esclusi unicamente la fornitura e la posa di apparecchi idraulici di intercettazione, regolazione e controllo in camera di manovra, i quali tutti saranno compensati ai corrispondenti prezzi di Elenco. Il prezzo compensa anche gli oneri per ponteggi, passerelle, trabattelli, innalzamento ed abbassamento dei materiali, bagnatura prima del getto e pulizia di casseri e banchinaggi ; il prezzo compensa anche gli oneri per fornitura in cantiere dei materiali e per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta dello scavo e dei residui di lavorazione. Il prezzo compensa anche tutti gli oneri per il trasporto di operai, personale di assistenza e macchinari, per cui l'Appaltatore non potrà pretendere alcun sovrapprezzo per oneri di trasporto, restando Egli libero di scegliere i mezzi di trasporto che riterrà più opportuni. Tutti gli oneri non esplicitamente esclusi si intendono compresi nel prezzo a corpo. L'opera finita a perfetta regola d'arte e funzionante viene compensata globalmente a corpo in

[€/ crp novanta nove mila otto cento dieci]

€/ crp 99 810.00

22 ONERI DI SICUREZZA

22.1 ONERI DI SICUREZZA

Oneri di sicurezza valutati in riferimento all'analisi dei rischi connessi alla all'approntamento, alla conduzione ed alla gestione del cantiere

[€/ crp tre mila otto cento]

€/ crp 3 800.00

INDICE

1	MANODOPERA	pag.	2
2	NOLI	pag.	2
3	MATERIALI IN CANTIERE	pag.	10
4	DEMOLIZIONI	pag.	33
5	SCAVI E MOVIMENTI TERRA	pag.	35
6	CALCESTRUZZO E CEMENTO ARMATO	pag.	41
7	STABILIZZAZIONE E ANCORAGGIO	pag.	45
8	MURATURE	pag.	45
9	OPERE METALLICHE	pag.	47
10	POZZETTI ACQUEDOTTO	pag.	49
11	CHIUSINI E GRIGLIE	pag.	50
12	TUBAZIONI IN ACCIAIO	pag.	50
13	TUBAZIONI IN PVC	pag.	52
14	TUBAZIONI IN PEAD	pag.	55
15	TUBI IN POLIPROPILENE	pag.	61
16	TUBI IN CEMENTO	pag.	62
17	INTERCETTAZIONE REGOLAZIONE CONTROLLO	pag.	62
18	RETI - NASTRI	pag.	68
19	IMPERMEABILIZZAZIONE	pag.	69
20	COMPLETAMENTI DIVERSI	pag.	71
21	OPERE A CORPO	pag.	74
21.1	DEMOLIZIONE VASCA ESISTENTE QUAYES	pag.	74
21.2	VASCA DI CARICO QUAYES	pag.	76
22	ONERI DI SICUREZZA	pag.	79