

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo	
					Manodopera	
15.04.009*	017 5x1 mm ²	m	3,49	0,06		1,72
15.04.009*	018 4x1 mm ²	m	2,97	0,05		1,50
15.04.009*	019 3x1 mm ²	m	2,55	0,05		1,31
15.04.009*	020 2x1 mm ²	m	2,31	0,04		1,12
15.04.010*	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in gomma di qualità EI4, sotto guaina in policloroprene di qualità EM2, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Eca, sigla di designazione H07RN-F 450/750V fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su passerella o graffiata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione.					
15.04.010*	001 4x50 mm ²	m	43,57	0,78		5,55
15.04.010*	002 3x50 mm ²	m	37,73	0,67		5,17
15.04.010*	003 4x35 mm ²	m	33,41	0,59		4,76
15.04.010*	004 3x35 mm ²	m	27,60	0,49		4,36
15.04.010*	005 5x25 mm ²	m	32,47	0,58		5,55
15.04.010*	006 4x25 mm ²	m	27,01	0,48		4,36
15.04.010*	007 3x25 mm ²	m	21,33	0,38		3,98
15.04.010*	008 2x25 mm ²	m	15,62	0,28		3,17
15.04.010*	009 5x16 mm ²	m	23,31	0,41		4,76
15.04.010*	010 4x16 mm ²	m	18,87	0,34		3,57
15.04.010*	011 3x16 mm ²	m	15,08	0,27		3,17
15.04.010*	012 2x16 mm ²	m	11,47	0,20		2,79
15.04.010*	013 5x10 mm ²	m	16,90	0,30		3,98
15.04.010*	014 4x10 mm ²	m	13,68	0,24		3,17
15.04.010*	015 3x10 mm ²	m	10,99	0,20		2,79
15.04.010*	016 2x10 mm ²	m	8,84	0,16		2,38
15.04.010*	017 5x6 mm ²	m	6,60	0,12		2,79
15.04.010*	018 4x6 mm ²	m	8,70	0,15		2,38
15.04.010*	019 3x6 mm ²	m	7,02	0,12		1,98
15.04.010*	020 2x6 mm ²	m	5,82	0,10		1,79
15.04.010*	021 5x4 mm ²	m	8,06	0,14		2,38
15.04.010*	022 4x4 mm ²	m	6,59	0,12		1,98
15.04.010*	023 3x4 mm ²	m	5,53	0,10		1,79
15.04.010*	024 2x4 mm ²	m	4,65	0,08		1,60
15.04.010*	025 12x2,5 mm ²	m	14,95	0,27		3,33
15.04.010*	026 7x2,5 mm ²	m	10,82	0,19		2,57
15.04.010*	027 5x2,5 mm ²	m	6,09	0,11		1,98
15.04.010*	028 4x2,5 mm ²	m	5,20	0,09		1,79
15.04.010*	029 3x2,5 mm ²	m	4,39	0,08		1,60
15.04.010*	030 2x2,5 mm ²	m	3,71	0,07		1,38
15.04.010*	031 19x1,5 mm ²	m	17,15	0,30		4,00
15.04.010*	032 12x1,5 mm ²	m	11,80	0,21		2,86
15.04.010*	033 7x1,5 mm ²	m	8,34	0,15		2,17
15.04.010*	034 5x1,5 mm ²	m	4,84	0,09		1,79

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.04.010*	4x1,5 mm ²	m	4,16	0,07	1,60
15.04.010*	3x1,5 mm ²	m	3,52	0,06	1,38
15.04.010*	2x1,5 mm ²	m	3,00	0,05	1,19
15.04.010*	3x1 mm ²	m	4,38	0,08	1,72
15.04.010*	4x1 mm ²	m	3,85	0,07	1,50
15.04.010*	3x1 mm ²	m	3,22	0,06	1,31
15.04.010*	2x1 mm ²	m	2,79	0,05	1,12
15.04.011*	Fornitura e posa in opera di cavo di segnale per collegamento di dispositivi Bus con protocollo di trasmissione Eib-Konnex, con conduttori rigidi isolati in PE sotto guaina in PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, con schermatura costituita da nastro in AL/PEI, idoneo per essere installato a contatto con cavi di energia con tensione di isolamento 450/750V. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ad i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. Cavo a due coppie: 2x2xø0,8mm (2x2x0,5mm ²).	m	1,83	0,03	0,71
15.04.012*	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame rosso, con schermatura in nastro di alluminio/poliesteri, per impianti di allarme, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d0,a3. Tensione di prova 4000 V, con possibilità di installazione nelle stesse condutture contenenti cavi elettrici con tensione di isolamento 300/500 V, 450/750 V e 0,6/1 kV. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o graffettato; le giunzioni: le saldature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.	m	1,32	0,02	0,52
15.04.012*	2 x 0,75 + 5 mm ²	m	1,76	0,03	0,79
15.04.012*	2 x 0,75 + 4 x 0,22 + 5 mm ²	m	2,13	0,04	1,00
15.04.012*	2 x 0,75 + 6 x 0,22 + 5 mm ²	m	2,41	0,04	1,12
15.04.012*	2 x 0,75 + 8 x 0,22 + 5 mm ²	m	2,60	0,05	1,19
15.04.013*	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame rosso, con schermatura in nastro di alluminio/poliesteri, per impianti di allarme, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d0,a1. Tensione di prova 4000 V, con possibilità di installazione nelle stesse condutture contenenti cavi elettrici con tensione di isolamento 300/500 V, 450/750 V e 0,6/1 kV. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o graffettato; le giunzioni: le saldature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.	m	1,25	0,02	0,52
15.04.013*	2 x 0,75 + 5 mm ²	m	1,69	0,03	0,79
15.04.013*	2 x 0,75 + 2 x 0,22 + 5 mm ²	m	2,05	0,04	1,00
15.04.013*	2 x 0,75 + 4 x 0,22 + 5 mm ²	m	2,30	0,04	1,12
15.04.013*	2 x 0,75 + 6 x 0,22 + 5 mm ²	m	2,50	0,05	1,19
15.04.014*	Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-5/STP-5/STP-5/STP-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	2,09	0,04	1,38
15.04.014*	Cavo UTP categoria 5e, guaina LSZH	m	3,21	0,06	1,87
15.04.014*	Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH	m	2,81	0,05	1,82
15.04.014*	Cavo FTP categoria 5e, guaina LSZH	m	3,86	0,07	2,32
15.04.014*	Cavo FTP cat. 6, LSZH	m	6,17	0,11	3,77
15.04.014*	Cavo SFTP categoria 7 standard, guaina LSZH	m	9,11	0,16	4,68
15.04.014*	Cavo FTP categoria 7, alte prestazioni, guaina LSZH	m			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.04.014*	007 Cavo loose interno/esterno 4 fibre ottiche multimodali 50/125 OM2	m	5,56	0,10	1,51
15.04.014*	008 Cavo loose interno/esterno 6 fibre ottiche multimodali 50/125 OM2	m	6,69	0,12	1,54
15.04.014*	009 Cavo loose interno/esterno 8 fibre ottiche multimodali 50/125 OM2	m	8,09	0,14	1,96
15.04.014*	010 Cavo loose interno/esterno 12 fibre ottiche multimodali 50/125 OM2	m	11,87	0,21	2,96
15.04.014*	011 Cavo loose interno/esterno 4 fibre ottiche multimodali 62.5/125 OM1	m	5,95	0,11	1,49
15.04.014*	012 Cavo loose interno/esterno 6 fibre ottiche multimodali 62.5/125 OM1	m	7,33	0,13	1,52
15.04.014*	013 Cavo loose interno/esterno 8 fibre ottiche multimodali 62.5/125 OM1	m	8,93	0,16	2,02
15.04.014*	014 Cavo loose interno/esterno 12 fibre ottiche multimodali 62.5/125 OM1	m	12,97	0,23	2,98
15.04.014*	015 Cavo loose interno/esterno 24 fibre ottiche multimodali 50/125 OM1	m	16,32	0,29	5,74
15.04.014*	016 Cavo loose interno/esterno 24 fibre ottiche multimodali 62.5/125 OM1	m	22,23	0,40	5,95
15.04.015*	Condotto sbarra prefabbricato 25A. Condotto sbarra prefabbricato 25A con grado di protezione IP4X, trasformabile in IP55, adatto per la distribuzione dei circuiti di illuminazione, costruito in conformità alla normativa, con derivazioni distanziate max 75 cm, con n. 4 conduttori attivi in rame di portate nominali non inferiori a 25A con resistenze ohmiche al metro massime misurate a 20° C, dell'ordine di 7 m ohm/m, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio per il fissaggio ed il collegamento elettrico, inclusi gli oneri eventuali per gli otturatori e le giunzioni atti a garantire il grado IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.04.015*	001 Elemento rettilineo IP55 25A 4P	m	29,61	0,53	14,27
15.04.015*	002 Testata di alimentazione e chiusura IP55 25A 4P	cad	64,25	1,14	33,11
15.04.015*	003 Elemento flessibile IP55 25/40A 4P 2m	cad	94,30	1,68	16,08
15.04.015*	004 Staffa di fissaggio a soffitto con portastaffa elemento 4P	cad	43,60	0,78	19,99
15.04.015*	005 Staffa di fissaggio a parete elemento doppio circuito 4P	cad	16,02	0,29	9,63
15.04.015*	006 Elemento rettilineo IP55 25A doppio circuito 4Px2	m	66,48	1,18	17,41
15.04.015*	007 Testata di alimentazione e chiusura IP55 25A doppio circuito 4Px2	cad	98,62	1,75	38,19
15.04.015*	008 Elemento flessibile IP55 25A doppio circuito 4Px2 2m	cad	171,59	3,05	18,36
15.04.015*	009 Staffa di fissaggio a soffitto con portastaffa elemento doppio circuito 4Px2 completa di attacco soffitto	cad	44,17	0,79	19,99
15.04.015*	010 Staffa di fissaggio a parete elemento doppio circuito 4Px2	cad	16,58	0,30	9,63
15.04.015*	011 Spina di derivazione IP55 2P	cad	23,62	0,42	7,63
15.04.015*	012 Spina di derivazione e fusibile IP55 2P	cad	27,13	0,48	8,08
15.04.015*	013 Spina di derivazione e fusibile IP55 4P	cad	42,58	0,76	9,51
15.04.016*	Condotto sbarra prefabbricato 40A. Condotto sbarra prefabbricato 40A con grado di protezione IP4X, trasformabile in IP55, adatto per la distribuzione dei circuiti di illuminazione, costruito in conformità alla normativa vigente, con derivazioni distanziate max 75 cm, con n. 4 conduttori attivi in rame di portate nominali non inferiori a 40A con resistenze ohmiche al metro massime misurate a 20° C, dell'ordine di 4m ohm/m, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio per il fissaggio ed il collegamento elettrico, inclusi gli oneri eventuali per gli otturatori e le giunzioni atti a garantire il grado IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.04.016*	001 Elemento rettilineo IP55 40A 4P	m	32,74	0,58	14,66
15.04.016*	002 Testata di alimentazione e chiusura IP55 40A 4P	cad	62,51	1,11	28,44
15.04.016*	003 Elemento flessibile IP55 40A 4P 2m	cad	94,17	1,68	15,98
15.04.016*	004 Staffa di fissaggio a soffitto con portastaffa elemento 4P	cad	43,60	0,78	19,99
15.04.016*	005 Staffa di fissaggio a parete elemento 4P	cad	16,02	0,29	9,63
15.04.016*	006 Elemento rettilineo IP55 40A doppio circuito 4Px2	m	51,98	0,92	16,93
15.04.016*	007 Testata di alimentazione e chiusura IP55 40A doppio circuito 4Px2	cad	98,48	1,75	38,09
15.04.016*	008 Elemento flessibile IP55 40A doppio circuito 4Px2 2m	cad	171,59	3,05	18,36
15.04.016*	009 Staffa di fissaggio a soffitto con portastaffa elemento doppio circuito 4Px2 completa di attacco soffitto	cad	44,17	0,79	19,99
15.04.016*	010 Staffa di fissaggio a parete elemento doppio circuito 4Px2	cad	16,58	0,30	9,63
15.04.016*	011 Spina di derivazione IP55 2P	cad	23,62	0,42	7,63

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.04.016*	Spina di derivazione e fusibile IP55 2P	cad	28,07	0,50	8,08
15.04.016*	Spina di derivazione e fusibile IP55 4P	cad	43,71	0,78	9,51
15.04.017*	Condotto sbarra prefabbricato 100A con grado di protezione IP4X, trasformabile in IP54, adatto per la distribuzione dei circuiti F.M. di piccola potenza, costruito in conformità alla normativa vigente, con derivazioni distanziate max 100 cm, con n.4 conduttori in rame con portata nominale non inferiore a 100A con resistenze ohmiche al metro massime misurate a 20° C, dell'ordine di 0,86m ohm/m, fornito e posto in opera ad altezza massima di m 10. Sono compresi: gli accessori; i fissaggi; i collegamenti elettrici, gli attuatori; le giunzioni atti a garantire il grado IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	56,34	1,00	17,41
15.04.017*	Elemento rettilineo IP54 63A	m	76,35	1,36	21,21
15.04.017*	Elemento flessibile L:1m IP54 63A	cad	193,44	3,44	21,56
15.04.017*	Testata di alimentazione IP4X 63A	cad	100,32	1,79	42,67
15.04.017*	Testata di alimentazione e chiusura IP54 63A	cad	113,28	2,01	48,15
15.04.017*	Elemento rettilineo IP4X 100A	m	74,51	1,33	19,68
15.04.017*	Elemento rettilineo IP54 100A	m	92,22	1,64	21,66
15.04.017*	Elemento flessibile L:1m IP54 100A	cad	257,72	4,58	26,13
15.04.017*	Testata di alimentazione IP4X 100A	cad	136,27	2,42	48,15
15.04.017*	Testata di alimentazione e chiusura IP54 100A	cad	171,11	3,04	71,10
15.04.017*	Cassetta di derivazione e fusibile IP4X FINO A 40A	cad	101,98	1,81	21,42
15.04.017*	Cassetta di derivazione e fusibile IP54 fino a 40A.	cad	116,36	2,07	26,19
15.04.017*	Cassetta di derivazione per apparecchiature modulari 7mod.	cad	95,95	1,71	16,65
15.04.017*	Cassetta di derivazione IP54 per apparecchiature modulari 7mod.	cad	115,51	2,06	21,42
15.04.017*	Staffa di fissaggio a soffitto con porta staffa completa di profilato per sospensione L= 0.5 m.	cad	50,15	0,89	24,76
15.04.017*	Staffa di fissaggio a parete elemento 4P	cad	22,34	0,40	14,23
15.04.017*	Cassetta di derivazione e fusibile IP4X FINO A 25A 4P	cad	55,47	0,99	17,62
15.04.017*	Cassetta di derivazione e fusibile IP54 FINO A 25A 4P	cad	68,82	1,22	22,36
15.04.018*	Condotto sbarra prefabbricato da 160A a 630A con grado IP4X. Condotto sbarra prefabbricato da 160A a 630A con grado IP4X, trasformabile in IP54, adatto per la distribuzione dei circuiti F.M. di piccola potenza, costruito in conformità alla normativa vigente, con derivazioni distanziate max cm 100, con n. 4 conduttori attivi in alluminio per le seguenti portate nominali con le resistenze ohmiche max dell'ordine dei valori a lato indicati misurati a 20° C. 150 - 160A: 0,5 m ohm/m 225 - 250A: 0,28m ohm/m 400A: 0,14m ohm/m 630A: 0,08m ohm/m Fornito e posto in opera ad altezza massima di m 10. Sono compresi: gli accessori; i fissaggi; i collegamenti elettrici, gli eventuali attuatori; le giunzioni atti a garantire il grado IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	103,80	1,85	25,19
15.04.018*	Elemento rettilineo 160A IP4X.	m	123,30	2,19	29,76
15.04.018*	Elemento rettilineo 250A IP4X.	m	226,86	4,04	36,77
15.04.018*	Elemento rettilineo 400A IP4X.	m	296,35	5,27	43,54
15.04.018*	Elemento rettilineo 160A IP54.	m	126,63	2,25	29,76
15.04.018*	Elemento rettilineo 250A IP54.	m	147,53	2,62	35,44
15.04.018*	Elemento rettilineo 400A IP54.	m	250,27	4,45	41,79
15.04.018*	Elemento rettilineo 630A IP54.	m	328,53	5,84	48,15
15.04.018*	Cassetta di alimentazione 160A IP54.	cad	356,33	6,34	115,62
15.04.018*	Cassetta di alimentazione 250A IP54.	cad	380,42	6,77	129,33
15.04.018*	Cassetta di alimentazione 400A IP54.	cad	684,90	12,18	150,09
15.04.018*	Cassetta di alimentazione 630A IP54.	cad	1026,26	18,25	185,78
15.04.018*	Cassetta di derivazione 3P+N+PE IP4X con fus. max 50A.	cad	135,83	2,42	26,65

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.04.018*	014 Cassetta di derivazione 3P+N+PE IP4X con fus. max 100A.	cad	195,12	3,47	30,93
15.04.018*	015 Cassetta di derivazione 3P+N+PE IP4X con fus. max 250A.	cad	622,11	11,07	45,21
15.04.018*	016 Cassetta di derivazione 3P+N+PE IP4X con fus. max 400A.	cad	1126,20	20,03	45,21
15.04.018*	017 Cassetta di derivazione 3P+N+PE IP54 con fus. max 50A.	cad	184,58	3,28	28,56
15.04.018*	018 Cassetta di derivazione 3P+N+PE IP54 con fus. max 100A.	cad	266,23	4,74	34,27
15.04.018*	019 Cassetta di derivazione 3P+N+PE IP54 con fus. max 250A.	cad	738,84	13,14	33,33
15.04.018*	020 Cassetta di derivazione 3P+N+PE IP54 con fus. max 400A.	cad	1275,56	22,69	27,56
15.04.018*	021 Cassetta di derivazione per apparecchiature modulari 7 mod.	cad	102,15	1,82	19,05
15.04.018*	022 Cassetta di derivazione IP55 per apparecchiature modulari 7 mod.	cad	147,13	2,62	19,05
15.04.018*	023 Staffa e mensola di sostegno.	cad	79,95	1,42	33,04
15.04.018*	024 Chiusura di estremità IP54 160-250A.	cad	36,49	0,65	10,08
15.04.018*	025 Chiusura di estremità IP54 400A.	cad	54,46	0,97	15,11
15.04.018*	026 Chiusura di estremità IP54 630A.	cad	83,04	1,48	20,13

15.05 Tubazioni, scatole, canali

15.05	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05	Tubazioni, scatole, canali				
15.05.001*	Tubazione flessibile in PVC autoestingente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestingente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	1,95	0,03	1,33
15.05.001*	001 Diametro esterno mm 16.	m	1,95	0,03	1,33
15.05.001*	002 Diametro esterno mm 20.	m	3,56	0,06	2,55
15.05.001*	003 Diametro esterno mm 25.	m	3,10	0,06	2,08
15.05.001*	004 Diametro esterno mm 32.	m	3,89	0,07	2,54
15.05.001*	005 Diametro esterno mm 40.	m	4,79	0,09	3,03
15.05.001*	006 Diametro esterno mm 50.	m	5,62	0,10	3,44
15.05.002*	Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestingente, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	7,12	0,13	3,98
15.05.002*	001 Diametro esterno mm 16	m	7,12	0,13	3,98
15.05.002*	002 Diametro esterno mm 20	m	7,49	0,13	3,98
15.05.002*	003 Diametro esterno mm 25	m	8,69	0,15	4,36
15.05.002*	004 Diametro esterno mm 32	m	11,14	0,20	5,17
15.05.002*	005 Diametro esterno mm 40	m	13,73	0,24	5,17
15.05.002*	006 Diametro esterno mm 50	m	16,18	0,29	5,96
15.05.003*	Tubo rigido medio in PVC classificazione 3321. Tubo rigido medio in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	6,78	0,12	3,98
15.05.003*	001 Diametro esterno mm 16	m	6,78	0,12	3,98
15.05.003*	002 Diametro esterno mm 20	m	7,06	0,13	3,98
15.05.003*	003 Diametro esterno mm 25	m	8,13	0,14	4,36

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05.003*	Diametro esterno mm 32	m	10,30	0,18	5,17
15.05.003*	Diametro esterno mm 40	m	12,57	0,22	5,17
15.05.003*	Diametro esterno mm 50	m	14,94	0,27	5,96
15.05.004*	Tubo rigido pesante in PVC Halogen Free classificazione 4422. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguento Halogen Free, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 4422 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.004*	Diametro esterno mm 16	m	7,91	0,14	3,98
15.05.004*	Diametro esterno mm 20	m	8,51	0,15	3,98
15.05.004*	Diametro esterno mm 25	m	10,14	0,18	4,36
15.05.004*	Diametro esterno mm 32	m	13,00	0,23	5,17
15.05.004*	Diametro esterno mm 40	m	16,64	0,30	5,17
15.05.004*	Diametro esterno mm 50	m	20,15	0,36	5,96
15.05.005*	Guaina flessibile in PVC. Guaina flessibile in PVC con raccordi ad alta resistenza chimica e meccanica. Fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi e le curve filettate, atte a fornire un grado di protezione IP55; gli accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.005*	Diametro interno mm 12	m	6,40	0,11	2,94
15.05.005*	Diametro interno mm 16	m	7,74	0,14	3,86
15.05.005*	Diametro interno mm 20	m	8,66	0,15	1,91
15.05.005*	Diametro interno mm 25	m	9,88	0,18	4,86
15.05.005*	Diametro interno mm 28	m	11,19	0,20	5,34
15.05.005*	Diametro interno mm 32	m	13,26	0,24	6,34
15.05.005*	Diametro interno mm 40	m	16,86	0,30	7,37
15.05.005*	Diametro interno mm 50	m	19,92	0,35	8,34
15.05.006*	Tubazione metallica rigida. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.006*	Diametro esterno mm 16	m	9,78	0,17	3,91
15.05.006*	Diametro esterno mm 20	m	11,83	0,21	4,77
15.05.006*	Diametro esterno mm 25	m	14,55	0,26	5,48
15.05.006*	Diametro esterno mm 32	m	20,50	0,36	6,65
15.05.006*	Diametro esterno mm 40	m	25,73	0,46	7,63
15.05.006*	Diametro esterno mm 50	m	32,11	0,57	8,80
15.05.007*	Guaina metallica flessibile. Guaina metallica flessibile ricoperta in PVC autoestinguento fornita e posta in opera. Sono compresi: i giunti non grevati; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.007*	Diametro interno mm 12	m	15,21	0,27	7,14
15.05.007*	Diametro interno mm 15	m	16,16	0,29	7,14
15.05.007*	Diametro interno mm 20	m	19,38	0,35	8,08
15.05.007*	Diametro interno mm 25	m	23,94	0,43	9,05
15.05.007*	Diametro interno mm 32	m	30,44	0,54	11,91
15.05.007*	Diametro interno mm 40	m	35,19	0,63	11,91
15.05.007*	Diametro interno mm 50	m	53,53	0,95	14,28
15.05.007*	Raccordo per tubo guaina mm 16	cad	8,46	0,15	2,86
15.05.007*	Raccordo per tubo guaina mm 20	cad	8,46	0,15	2,86
15.05.007*	Raccordo per tubo guaina mm 25	cad	10,04	0,18	3,80

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05.007*	011 Raccordo per tubo guaina mm 32	cad	12,74	0,23	4,28
15.05.007*	012 Raccordo per tubo guaina mm 40	cad	20,37	0,36	4,77
15.05.007*	013 Raccordo per tubo guaina mm 50	cad	26,44	0,47	5,71
15.05.007*	014 Raccordo per scatola guaina mm 16	cad	6,13	0,11	2,86
15.05.007*	015 Raccordo per scatola guaina mm 20	cad	6,92	0,12	2,86
15.05.007*	016 Raccordo per scatola guaina mm 25	cad	9,83	0,18	3,34
15.05.007*	017 Raccordo per scatola guaina mm 32	cad	10,71	0,19	3,57
15.05.007*	018 Raccordo per scatola guaina mm 40	cad	15,20	0,27	4,28
15.05.007*	019 Raccordo per scatola guaina mm 50	cad	28,61	0,51	5,48
15.05.008*	Scatola di derivazione in silumin fuso. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.008*	001 Dimensioni interne assimilabili a mm 90x90x50	cad	15,80	0,28	7,63
15.05.008*	002 Dimensioni interne assimilabili a mm 130x105x50	cad	21,82	0,39	10,00
15.05.008*	003 Dimensioni interne assimilabili a mm 155x130x55	cad	26,37	0,47	12,37
15.05.008*	004 Dimensioni interne assimilabili a mm 180x155x70	cad	32,92	0,59	13,79
15.05.008*	005 Dimensioni interne assimilabili a mm 240x205x80	cad	46,82	0,83	17,36
15.05.008*	006 Dimensioni interne assimilabili a mm 300x245x110	cad	63,54	1,13	19,99
15.05.008*	007 Dimensioni interne assimilabili a mm 390x300x140	cad	103,15	1,83	20,48
15.05.009*	Scatola di derivazione in plastica da incasso. Scatola di derivazione in plastica da incasso, fornita e posta in opera con coperchio a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.009*	001 Dimensioni assimilabili a mm 92x92x45	cad	4,30	0,08	2,94
15.05.009*	002 Dimensioni assimilabili a mm 118x96x50	cad	5,12	0,09	3,48
15.05.009*	003 Dimensioni assimilabili a mm 118x96x70	cad	5,85	0,10	3,91
15.05.009*	004 Dimensioni assimilabili a mm 152x98x70	cad	6,50	0,12	4,34
15.05.009*	005 Dimensioni assimilabili a mm 160x130x70	cad	7,65	0,14	4,86
15.05.009*	006 Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70	cad	8,73	0,16	5,34
15.05.009*	007 Dimensioni assimilabili a mm 294x152x70	cad	16,98	0,30	11,11
15.05.009*	008 Dimensioni assimilabili a mm 392x152x70	cad	21,82	0,39	13,29
15.05.009*	009 Dimensioni assimilabili a mm 516x294x80	cad	40,12	0,71	15,23
15.05.010*	Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.010*	001 Misure assimilabili a mm 100x100x50	cad	8,93	0,16	4,86
15.05.010*	002 Misure assimilabili a mm 120x80x50	cad	10,18	0,18	5,80
15.05.010*	003 Misure assimilabili a mm 150x110x70	cad	13,26	0,24	7,28
15.05.010*	004 Misure assimilabili a mm 190x140x70	cad	16,72	0,30	7,34
15.05.010*	005 Misure assimilabili a mm 240x190x90	cad	21,51	0,38	8,08
15.05.010*	006 Misure assimilabili a mm 300x220x120	cad	31,54	0,56	9,05
15.05.010*	007 Misure assimilabili a mm 380x300x120	cad	39,91	0,71	9,51
15.05.011*	Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavetti, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.011*	001 Diametro esterno mm 50	m	5,96	0,11	3,77

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05.011*	Diametro esterno mm 63	m	6,22	0,11	3,77
15.05.011*	Diametro esterno mm 100	m	9,42	0,17	5,59
15.05.011*	Diametro esterno mm 160	m	15,97	0,28	6,91
15.05.011*	Diametro esterno mm 200	m	23,21	0,41	9,63
15.05.012*	Passerella portacavi assolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio assolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm 150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.012*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 75 mm	m	44,58	0,79	18,81
15.05.012*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 100 mm	m	46,40	0,83	18,81
15.05.012*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 150 mm	m	49,02	0,87	19,26
15.05.012*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 200 mm	m	52,18	0,93	19,26
15.05.012*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 300 mm	m	63,70	1,13	23,86
15.05.012*	Curva piana larghezza assimilabile a 75 mm	cad	29,60	0,53	10,00
15.05.012*	Curva piana larghezza assimilabile a 100 mm	cad	30,88	0,55	10,48
15.05.012*	Curva piana larghezza assimilabile a 150 mm	cad	34,67	0,62	10,48
15.05.012*	Curva piana larghezza assimilabile a 200 mm	cad	39,38	0,70	10,48
15.05.012*	Curva piana larghezza assimilabile a 300 mm	cad	50,31	0,90	12,85
15.05.012*	Curva in salita o discesa larghezza assimilabile a 75 mm	cad	33,18	0,59	10,48
15.05.012*	Curva in salita o discesa larghezza assimilabile a 100 mm	cad	34,18	0,61	10,48
15.05.012*	Curva in salita o discesa larghezza assimilabile a 150 mm	cad	37,48	0,67	10,48
15.05.012*	Curva in salita o discesa larghezza assimilabile a 200 mm	cad	40,62	0,72	10,48
15.05.012*	Curva in salita o discesa larghezza assimilabile a 300 mm	cad	50,57	0,90	12,85
15.05.012*	Derivazione a T larghezza assimilabile a 75 mm	cad	43,67	0,78	12,85
15.05.012*	Derivazione a T larghezza assimilabile a 100 mm	cad	45,32	0,81	12,85
15.05.012*	Derivazione a T larghezza assimilabile a 150 mm	cad	47,81	0,85	12,85
15.05.012*	Derivazione a T larghezza assimilabile a 200 mm	cad	52,84	0,94	12,85
15.05.012*	Derivazione a T larghezza assimilabile a 300 mm	cad	66,45	1,18	15,71
15.05.012*	Derivazione a croce larghezza assimilabile a 75 mm	cad	58,33	1,04	15,71
15.05.012*	Derivazione a croce larghezza assimilabile a 100 mm	cad	59,81	1,06	15,71
15.05.012*	Derivazione a croce larghezza assimilabile a 150 mm	cad	63,28	1,13	15,71
15.05.012*	Derivazione a croce larghezza assimilabile a 200 mm	cad	65,68	1,17	15,71
15.05.012*	Derivazione a croce larghezza assimilabile a 300 mm	cad	78,01	1,39	18,08
15.05.012*	Riduzione assimilabile da 100 a 75	cad	40,13	0,71	10,48
15.05.012*	Riduzione assimilabile da 150 a 100	cad	40,38	0,72	10,48
15.05.012*	Riduzione assimilabile da 200 a 150	cad	47,05	0,84	10,48
15.05.012*	Riduzione assimilabile da 300 a 200	cad	50,04	0,89	12,85
15.05.013*	Canale metallico zincato. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.013*	Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.	m	55,09	0,98	23,87
15.05.013*	Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.	m	56,17	1,00	23,87
15.05.013*	Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	m	61,29	1,09	23,87

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05.013*	004 Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 300.	m	76,59	1,36	28,44
15.05.013*	005 Curve piane di larghezza assimilabile a mm 100.	cad	30,88	0,55	10,48
15.05.013*	006 Curve piane di larghezza assimilabile a mm 150.	cad	34,67	0,62	10,48
15.05.013*	007 Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	cad	39,38	0,70	10,48
15.05.013*	008 Curve piane di larghezza assimilabile a mm 300.	cad	50,31	0,90	12,85
15.05.013*	009 Curve in salita o discesa larghezza assimilabile a mm 100.	cad	34,18	0,61	10,48
15.05.013*	010 Curve in salita o discesa larghezza assimilabile a mm 150.	cad	37,48	0,67	10,48
15.05.013*	011 Curve in salita o discesa larghezza assimilabile a mm 200.	cad	40,62	0,72	10,48
15.05.013*	012 Curve in salita o discesa larghezza assimilabile a mm 300.	cad	50,57	0,90	12,85
15.05.013*	013 Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 100.	cad	45,32	0,81	12,85
15.05.013*	014 Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 150.	cad	47,81	0,85	12,85
15.05.013*	015 Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	cad	52,84	0,94	12,85
15.05.013*	016 Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 300.	cad	66,45	1,18	15,71
15.05.013*	017 Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 100.	cad	59,19	1,05	15,22
15.05.013*	018 Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 150.	cad	63,28	1,13	15,71
15.05.013*	019 Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 200.	cad	65,68	1,17	15,71
15.05.013*	020 Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 300.	cad	78,01	1,39	18,08
15.05.013*	021 Riduzione da mm 150 a mm 100.	cad	40,38	0,72	10,48
15.05.013*	022 Riduzione da mm 200 a mm 150.	cad	47,05	0,84	10,48
15.05.013*	023 Riduzione da mm 300 a mm 200.	cad	50,04	0,89	12,85
15.05.014*	Incremento per canale metallico zincato. Incremento per canale metallico zincato per elevare il grado di protezione a IP44, posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le guarnizioni; le testate, etc., per rendere il canale con le caratteristiche previste. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni elemento rettilineo di m 1,00 o accessorio (curve, derivazione, etc.).				
15.05.014*	001 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 100 mm	cad	26,35	0,47	14,23
15.05.014*	002 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 150 mm	cad	28,18	0,50	14,23
15.05.014*	003 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 200 mm	cad	29,60	0,53	14,23
15.05.014*	004 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 300 mm	cad	32,47	0,58	14,23
15.05.015*	Canale in acciaio zincato verniciato con coperchio. Canale in acciaio zincato verniciato, provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi. Fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; le prese di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.015*	001 Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.	m	58,93	1,05	23,86
15.05.015*	002 Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.	m	67,01	1,19	23,86
15.05.015*	003 Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	m	71,31	1,27	24,32
15.05.015*	004 Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 300.	m	84,48	1,50	29,38
15.05.015*	005 Curve piane di larghezza assimilabile a mm 100.	cad	33,00	0,59	10,48
15.05.015*	006 Curve piane di larghezza assimilabile a mm 150.	cad	37,55	0,67	10,48
15.05.015*	007 Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	cad	42,86	0,76	10,48
15.05.015*	008 Curve piane di larghezza assimilabile a mm 300.	cad	52,70	0,94	9,51
15.05.015*	009 Curve in salita o discesa larghezza assimilabile a mm 100.	cad	36,95	0,66	9,51
15.05.015*	010 Curve in salita o discesa larghezza assimilabile a mm 150.	cad	40,41	0,72	9,51
15.05.015*	011 Curve in salita o discesa larghezza assimilabile a mm 200.	cad	44,45	0,79	9,51
15.05.015*	012 Curve in salita o discesa larghezza assimilabile a mm 300.	cad	55,64	0,99	11,91
15.05.015*	013 Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 100.	cad	49,05	0,87	11,91

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05.015*	Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 150.	cad	51,95	0,92	11,91
15.05.015*	Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	cad	57,74	1,03	11,91
15.05.015*	Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 300.	cad	71,13	1,26	14,28
15.05.015*	Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 100.	cad	65,00	1,16	14,28
15.05.015*	Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 150.	cad	68,79	1,22	14,28
15.05.015*	Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 200.	cad	71,95	1,28	14,28
15.05.015*	Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 300.	cad	85,58	1,52	16,65
15.05.015*	Riduzione da mm 150 a mm 100.	cad	43,41	0,77	9,51
15.05.015*	Riduzione verniciata assimilabile da 200 a 150	cad	49,48	0,88	9,51
15.05.015*	Riduzione verniciata assimilabile da 300 a 200	cad	55,42	0,99	9,51
15.05.016*	Incremento per canale metallico verniciato. Incremento per canale metallico verniciato a smalto con grado di protezione IP44 per elevare il grado di protezione del canale fino a IP44, posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le guarnizioni; le testate, etc., per rendere il canale con le caratteristiche previste. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni elemento rettilineo di m 1,00 o accessorio (curve, derivazione, etc.).				
15.05.016*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 100 mm	cad	28,00	0,50	14,23
15.05.016*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 150 mm	cad	29,59	0,53	14,23
15.05.016*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 200 mm	cad	31,17	0,56	14,23
15.05.016*	Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 300 mm	cad	34,82	0,62	14,23
15.05.017*	Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione. Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione. (Norma NF A 91-102), fornita e posta in opera. Sono comprese: le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita.				
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 100x60	m	37,83	0,67	13,10
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 150x60	m	39,22	0,70	13,10
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 200x60	m	40,07	0,71	13,10
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 300x60	m	47,62	0,85	15,71
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 400x60	m	59,28	1,05	14,82
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 500x60	m	64,94	1,16	14,82
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 150x100	m	43,88	0,78	13,99
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 200x100	m	45,80	0,81	13,99
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 300x100	m	55,21	0,98	16,60
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 400x100	m	66,59	1,19	15,71
15.05.017*	Delle dimensioni di mm 500x100	m	70,03	1,25	15,71
15.05.017*	Coperchio delle dimensioni di mm 100	m	8,92	0,16	1,73
15.05.017*	Coperchio delle dimensioni di mm 150	m	10,79	0,19	1,73
15.05.017*	Coperchio delle dimensioni di mm 200	m	12,11	0,22	1,73
15.05.017*	Coperchio delle dimensioni di mm 300	m	15,35	0,27	1,73
15.05.017*	Coperchio delle dimensioni di mm 400	m	21,92	0,39	1,73
15.05.017*	Coperchio delle dimensioni di mm 500	m	25,06	0,45	1,73
15.05.017*	Setto separatore rettilineo h = 60 mm	m	6,39	0,11	1,73
15.05.017*	Setto separatore rettilineo h = 100 mm	m	11,10	0,20	1,73
15.05.018*	Corda in acciaio. Corda in acciaio da utilizzare come sostegno di cavi in posa aerea, avente diametro pari a mm 6; posta in opera fissata a parete o per attraversamenti, completa di ogni accessorio per il suo fissaggio e per la graffettatura del cavo da sostenere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	55,58	0,99	28,01

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05.019*	Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a:				
15.05.019* 001	Elemento rettilineo assimilabile a mm 60x40.	m	16,16	0,29	7,63
15.05.019* 002	Elemento rettilineo assimilabile a mm 80x40.	m	18,63	0,33	7,63
15.05.019* 003	Elemento rettilineo assimilabile a mm 100x40.	m	20,02	0,36	7,63
15.05.019* 004	Elemento rettilineo assimilabile a mm 120x40.	m	22,53	0,40	7,63
15.05.019* 005	Elemento rettilineo assimilabile a mm 60x40.	m	17,66	0,31	7,63
15.05.019* 006	Elemento rettilineo assimilabile a mm 80x40.	m	20,14	0,36	7,63
15.05.019* 007	Elemento rettilineo assimilabile a mm 100x60.	m	22,74	0,41	7,63
15.05.019* 008	Elemento rettilineo assimilabile a mm 100x80.	m	26,11	0,47	7,63
15.05.019* 009	Elemento rettilineo assimilabile a mm 120x40.	m	22,53	0,40	7,63
15.05.019* 010	Elemento rettilineo assimilabile a mm 120x60.	m	24,70	0,44	7,63
15.05.019* 011	Elemento rettilineo assimilabile a mm 120x80.	m	29,26	0,52	7,63
15.05.019* 012	Elemento rettilineo assimilabile a mm 150x60.	m	27,90	0,50	7,63
15.05.019* 013	Elemento rettilineo assimilabile a mm 150x80.	m	35,61	0,63	8,57
15.05.019* 014	Elemento rettilineo assimilabile a mm 200x60.	m	37,21	0,66	9,51
15.05.019* 015	Elemento rettilineo assimilabile a mm 200x80.	m	44,50	0,79	9,51
15.05.019* 016	Traversina di tenuta cavi h = mm 60	cad	4,24	0,08	2,63
15.05.019* 017	Traversina di tenuta cavi h = mm 80	cad	4,27	0,08	2,63
15.05.019* 018	Traversina di tenuta cavi h = mm 100	cad	4,41	0,08	2,63
15.05.019* 019	Traversina di tenuta cavi h = mm 120	cad	4,53	0,08	2,63
15.05.019* 020	Traversina di tenuta cavi h = mm 150	cad	4,97	0,09	2,63
15.05.019* 021	Traversina di tenuta cavi h = mm 200	cad	5,38	0,10	2,63
15.05.019* 022	Angolo interno o esterno variabile 60x40 mm	cad	8,55	0,15	4,06
15.05.019* 023	Angolo interno o esterno variabile 60x60 mm	cad	9,59	0,17	4,06
15.05.019* 024	Angolo interno o esterno variabile 80x40 mm	cad	9,02	0,16	4,06
15.05.019* 025	Angolo interno o esterno variabile 100x40 mm	cad	9,69	0,17	4,06
15.05.019* 026	Angolo interno o esterno variabile 80x60 mm	cad	11,73	0,21	4,06
15.05.019* 027	Angolo interno o esterno variabile 100x60 mm	cad	12,11	0,22	4,06
15.05.019* 028	Angolo interno o esterno variabile 100x80 mm	cad	14,25	0,25	4,06
15.05.019* 029	Angolo interno o esterno variabile 120x40 mm	cad	10,21	0,18	4,06
15.05.019* 030	Angolo interno o esterno variabile 120x60 mm	cad	13,79	0,25	4,06
15.05.019* 031	Angolo interno o esterno variabile 120x80 mm	cad	19,05	0,34	4,06
15.05.019* 032	Angolo interno o esterno variabile 150x80 mm.	cad	24,76	0,44	4,77
15.05.019* 033	Angolo interno o esterno variabile 200x80 mm.	cad	27,29	0,49	4,77
15.05.019* 034	Angolo esterno variabile 150x60 mm	cad	17,46	0,31	3,80
15.05.019* 035	Angolo interno variabile 150x60 mm	cad	16,45	0,29	3,80
15.05.019* 036	Angolo esterno variabile 150x80 mm	cad	23,53	0,42	3,80
15.05.019* 037	Angolo interno variabile 150x80 mm	cad	22,14	0,39	3,80
15.05.019* 038	Angolo esterno variabile 200x80 mm	cad	27,29	0,49	4,77
15.05.019* 039	Angolo interno variabile 200x80 mm	cad	26,15	0,47	4,77

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05.019*	040 Angolo piano o derivazione 60x40 mm	cad	8,17	0,15	3,80
15.05.019*	041 Angolo piano o derivazione 80x40 mm	cad	8,69	0,15	3,80
15.05.019*	042 Angolo piano o derivazione 100x40 mm	cad	9,96	0,18	3,80
15.05.019*	043 Angolo piano o derivazione 120x40 mm	cad	10,79	0,19	3,80
15.05.019*	044 Angolo piano o derivazione 150x60 mm	cad	17,52	0,31	3,80
15.05.019*	045 Angolo piano o derivazione 100x80 mm	cad	15,29	0,27	3,80
15.05.019*	046 Angolo piano o derivazione 120x80 mm	cad	19,42	0,35	3,80
15.05.019*	047 Angolo piano o derivazione 200x80 mm	cad	28,50	0,51	4,77
15.05.019*	048 Derivazione 60x40 mm	cad	7,88	0,14	3,80
15.05.019*	049 Derivazione 80x40 mm	cad	8,54	0,15	3,80
15.05.019*	050 Derivazione 100x40 mm	cad	9,88	0,18	3,80
15.05.019*	051 Derivazione 120x40 mm	cad	10,76	0,19	3,80
15.05.019*	052 Derivazione 150x60 mm	cad	18,28	0,33	3,80
15.05.019*	053 Angolo piano 150x80 mm	cad	24,19	0,43	3,80
15.05.019*	054 Derivazione 150x80 mm	cad	26,31	0,47	3,80
15.05.019*	055 Derivazione 200x80 mm	cad	31,28	0,56	4,77
15.05.019*	056 Scatola di derivazione h : 100 mm	cad	46,98	0,84	14,28
15.05.019*	057 Scatola di derivazione h : 120 mm	cad	60,19	1,07	14,28
15.05.019*	058 Separatore mm 40	cad	7,14	0,13	3,80
15.05.019*	059 Separatore mm 60	cad	7,59	0,14	3,80
15.05.019*	060 Separatore mm 80	cad	7,98	0,14	3,80
15.05.020*	Micanale in materiale plastico antiurto. Micanale in materiale plastico antiurto e autoestingente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.05.020*	001 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 20x10 mm	m	7,98	0,14	5,00
15.05.020*	002 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 20x10 mm con setto separatore	m	8,17	0,15	5,00
15.05.020*	003 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 30x10	m	8,49	0,15	5,00
15.05.020*	004 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 30x10 con setto separatore	m	8,84	0,16	5,00
15.05.020*	005 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 15x17 mm	m	8,27	0,15	5,00
15.05.020*	006 Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 25x17 mm	m	8,67	0,15	5,00
15.05.020*	007 Elemento rettilineo con separatore larghezza assimilabile a 40x17 mm	m	8,04	0,14	5,00
15.05.020*	008 Elemento rettilineo con separatore larghezza assimilabile a 60x17 mm	m	11,20	0,20	5,00
15.05.020*	009 Angolo, giunto o derivazione 20x10.	cad	3,45	0,06	2,37
15.05.020*	010 Angolo, giunto o derivazione mm 30x10.	cad	3,67	0,07	2,37
15.05.020*	011 Angolo, giunto o derivazione mm 15x17.	cad	3,71	0,07	2,37
15.05.020*	012 Angolo, giunto o derivazione mm 25x17	cad	3,78	0,07	2,37
15.05.020*	013 Angolo, giunto o derivazione mm 40x17.	cad	3,95	0,07	2,37
15.05.020*	014 Scatola di derivazione per profondità mm 10.	cad	11,33	0,20	7,14
15.05.020*	015 Scatola di derivazione per profondità mm 20x10.	cad	13,26	0,24	7,14
15.05.021*	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.05.021*	001 Diametro esterno mm. 40	m	2,87	0,05	1,78
15.05.021*	002 Diametro esterno mm. 50	m	3,01	0,05	1,78
15.05.021*	003 Diametro esterno mm. 63	m	3,28	0,06	1,78
15.05.021*	004 Diametro esterno mm. 75	m	3,47	0,06	1,78
15.05.021*	005 Diametro esterno mm. 90	m	3,85	0,07	1,78
15.05.021*	006 Diametro esterno mm. 110	m	4,40	0,08	1,78
15.05.021*	007 Diametro esterno mm. 125	m	4,95	0,09	1,78
15.05.021*	008 Diametro esterno mm. 140	m	5,85	0,10	1,78
15.05.021*	009 Diametro esterno mm. 160	m	6,82	0,12	1,78
15.05.021*	010 Diametro esterno mm. 200	m	9,03	0,16	1,78

15.06 Quadri elettrici (Interruttori - Carpenterie)

15.06	Quadri elettrici (Interruttori - Carpenterie)				
15.06.001*	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.001*	001 Unipolare fino 6A - 6KA	cad	29,46	0,52	5,71
15.06.001*	002 Unipolare da 10 a 32A - 6KA	cad	27,18	0,48	5,71
15.06.001*	003 Unipolare da 40 a 63A - 6KA	cad	33,96	0,60	5,71
15.06.001*	004 Unipolare+N.A. da 6 a 8A - 6KA	cad	54,97	0,98	11,42
15.06.001*	005 Unipolare+N.A. da 10 a 32A - 6KA C40N	cad	50,44	0,90	11,42
15.06.001*	006 Unipolare+N.A. da 40 a 63A - 6KA	cad	63,22	1,13	11,42
15.06.001*	007 Bipolare da 6 a 8A - 6KA	cad	60,30	1,07	11,42
15.06.001*	008 Bipolare da 10 a 32A - 6KA	cad	54,48	0,97	11,42
15.06.001*	009 Bipolare da 40 a 63A - 6KA	cad	69,48	1,24	11,42
15.06.001*	010 Tripolare da 6 a 8A - 6KA C60N	cad	94,25	1,68	17,14
15.06.001*	011 Tripolare da 10 a 32A - 6KA C60N	cad	83,49	1,49	17,14
15.06.001*	012 Tripolare da 40 a 63A - 6KA	cad	111,07	1,98	17,14
15.06.001*	013 Tripolare+N.A. da 6 a 8A - 6KA	cad	122,88	2,19	22,85
15.06.001*	014 Tripolare+N.A. da 10 a 32A - 6KA.	cad	102,77	1,83	22,85
15.06.001*	015 Tripolare+N.A. da 40 a 63A - 6KA	cad	137,30	2,44	22,85
15.06.002*	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione 10KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D con potere di interruzione 10KA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.002*	001 Unipolare fino a 6A - 10KA	cad	32,75	0,58	5,71
15.06.002*	002 Unipolare da 10 a 32A - 10KA	cad	35,28	0,63	5,71
15.06.002*	003 Unipolare da 40 a 63A - 10KA	cad	40,47	0,72	5,71
15.06.002*	004 Bipolare fino a 6A - 10KA	cad	69,76	1,24	11,42
15.06.002*	005 Bipolare da 10 a 32A - 10KA	cad	62,96	1,12	11,42
15.06.002*	006 Bipolare da 40 a 63A - 10KA	cad	80,17	1,43	11,42
15.06.002*	007 Tripolare fino a 32A - 10KA	cad	100,88	1,79	17,14

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.002*	Tripolare da 40 a 63A - 10KA	cad	130,80	2,33	17,14
15.06.002*	Tripolare+N.A. fino a 8A - 10KA	cad	139,98	2,49	17,14
15.06.002*	Tripolare+N.A. da 10 a 32A - 10KA	cad	119,23	2,12	17,14
15.06.002*	Tripolare+N.A. da 40 a 63A - 10KA	cad	156,79	2,79	17,14
15.06.002*	Tripolare fino a 6A - 10KA	cad	112,40	2,00	17,14
15.06.003*	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica K o B, potere d'interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica K o B con potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori, da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.003*	Bipolare fino a 4A caratteristica K.	cad	82,75	1,47	11,42
15.06.003*	Bipolare da 6 a 32A caratteristica K.	cad	72,19	1,28	11,42
15.06.003*	Bipolare da 40 a 63A caratteristica K.	cad	81,69	1,45	11,42
15.06.003*	Bipolare fino a 8A caratteristica B.	cad	68,28	1,22	11,42
15.06.003*	Bipolare da 10 a 32A caratteristica B.	cad	61,95	1,10	11,42
15.06.003*	Bipolare da 40 a 63A caratteristica B.	cad	78,40	1,40	11,42
15.06.003*	Tripolare+N.A. fino a 4A caratteristica K.	cad	150,00	2,67	11,42
15.06.003*	Tripolare+N.A. da 6 a 32A caratteristica K.	cad	124,70	2,22	11,42
15.06.003*	Tripolare+N.A. da 40 a 63A caratteristica K.	cad	155,31	2,76	11,42
15.06.003*	Tripolare+N.A. fino a 8A caratteristica B.	cad	121,41	2,16	11,42
15.06.003*	Tripolare+N.A. da 10 a 32A caratteristica B.	cad	120,74	2,15	22,85
15.06.003*	Tripolare+N.A. da 40 a 63A caratteristica B.	cad	160,07	2,85	22,85
15.06.004*	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica K o B o Z, potere di interruzione 10KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica K o B con potere di interruzione 10KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori, da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.004*	Bipolare fino a 4A caratteristica K.	cad	82,75	1,47	11,42
15.06.004*	Bipolare da 6 a 8A caratteristica K.	cad	76,88	1,37	11,42
15.06.004*	Bipolare da 10 a 32A caratteristica K.	cad	72,19	1,28	11,42
15.06.004*	Bipolare da 40A a 63A caratteristica K.	cad	81,69	1,45	11,42
15.06.004*	Bipolare fino a 8A caratteristica B.	cad	76,88	1,37	11,42
15.06.004*	Bipolare da 10 a 32A caratteristica B.	cad	72,19	1,28	11,42
15.06.004*	Bipolare da 40A caratteristica B.	cad	84,08	1,50	11,42
15.06.004*	Tripolare + N fino a 4A caratteristica K.	cad	168,67	3,00	22,85
15.06.004*	Tripolare + N da 6 a 8A caratteristica K.	cad	159,95	2,85	22,85
15.06.004*	Tripolare + N da 10 a 32A caratteristica K.	cad	143,37	2,55	22,85
15.06.004*	Tripolare + N da 40 a 63A caratteristica K.	cad	173,99	3,09	22,85
15.06.004*	Tripolare+N.A. fino a 8A caratteristica B.	cad	160,33	2,85	22,85
15.06.004*	Tripolare+N.A. da 10 a 32A caratteristica B.	cad	143,37	2,55	22,85
15.06.004*	Tripolare+N.A. da 40 a 63A caratteristica B.	cad	185,63	3,30	22,85
15.06.005*	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica. Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.005*	Bipolare da 10 a 16A con Id: 0.03A per c.p. e c.c.	cad	109,77	1,95	11,42
15.06.005*	Bipolare da 25 a 40A con Id: 0.03A per c.p. e c.c.	cad	126,47	2,25	11,42
15.06.005*	Bipolare da 63A con Id: 0.03A per c.p. e c.c.	cad	174,15	3,10	11,42

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.005*	004 Bipolare da 25 a 40A con Id: 0.3A per c.p. e c.c.	cad	112,93	2,01	11,42
15.06.005*	005 Bipolare da 63A con Id: 0.3A per c.p. e c.c.	cad	160,37	2,85	11,42
15.06.005*	006 Tetrapolare da 25 a 40A con Id: 0.03A per c.p. e c.c.	cad	190,31	3,39	22,85
15.06.005*	007 Tetrapolare da 63A con Id: 0.03A per c.p. e c.c.	cad	263,80	4,69	22,85
15.06.005*	008 Tetrapolare da 25 a 40A con Id: 0.3 o 0.5A per c.p. e c.c.	cad	168,81	3,00	22,85
15.06.005*	009 Tetrapolare da 63A con Id: 0.3 o 0.5A per c.p. e c.c.	cad	197,52	3,51	22,85
15.06.005*	010 Bipolare da 10 a 16A con Id: 0.01A.	cad	123,39	2,19	22,85
15.06.005*	011 Bipolare da 25 a 40A con Id: 0.03A.	cad	93,83	1,67	11,42
15.06.005*	012 Bipolare da 63A con Id: 0.03A.	cad	127,73	2,27	11,42
15.06.005*	013 Bipolare da 25A a 40A con Id: 0.3A.	cad	90,54	1,61	11,42
15.06.005*	014 Bipolare da 63A con Id: 0.3A.	cad	124,70	2,22	11,42
15.06.005*	015 Tetrapolare da 25A a 40A con Id: 0.03A.	cad	144,89	2,58	22,85
15.06.005*	016 Tetrapolare da 63A con Id: 0.03A.	cad	220,79	3,93	22,85
15.06.005*	017 Tetrapolare da 25 a 40A con Id: 0.3 o 0.5A.	cad	133,51	2,37	22,85
15.06.005*	018 Tetrapolare da 63A con Id: 0.3 o 0.5A.	cad	154,51	2,75	22,85
15.06.005*	019 Bipolare da 40A con Id: 0.3 o 0.5A selettivo.	cad	170,49	3,03	11,42
15.06.005*	020 Bipolare da 63A con Id: 0.3 o 0.5A selettivo.	cad	171,62	3,05	11,42
15.06.005*	021 Tetrapolare da 40A con Id: 0.3 o 0.5A selettivo.	cad	203,47	3,62	22,85
15.06.005*	022 Tetrapolare da 63A con Id: 0.3 o 0.5A selettivo.	cad	240,02	4,27	22,85
15.06.005*	023 Tetrapolare da 63A con Id: 0.3 Cl. AC	cad	219,70	3,91	26,19
15.06.005*	024 Tetrapolare da 100A con Id: 0.3 Cl. AS	cad	368,60	6,56	26,19
15.06.006*	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.006*	001 Bipolare da 6A a 32A con Id: 0.03A.	cad	123,05	2,19	11,42
15.06.006*	002 Bipolare da 40A a 63A con Id: 0.03A.	cad	128,45	2,28	11,42
15.06.006*	003 Tripolare da 6A a 32A con Id: 0.03A.	cad	207,66	3,69	17,14
15.06.006*	004 Tripolare da 40A a 63A con Id: 0.03A.	cad	241,19	4,29	17,14
15.06.006*	005 Tetrapolare da 6A a 32A con Id: 0.03A.	cad	228,05	4,06	22,85
15.06.006*	006 Tetrapolare da 40A a 63A con Id: 0.03A.	cad	266,68	4,74	22,85
15.06.006*	007 Bipolare da 6A a 32A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	120,90	2,15	11,42
15.06.006*	008 Bipolare da 40A a 63A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	139,66	2,48	11,42
15.06.006*	009 Tripolare da 6A a 32A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	172,04	3,06	17,14
15.06.006*	010 Tripolare da 40A a 63A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	202,85	3,61	17,14
15.06.006*	011 Tetrapolare da 6A a 32A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	195,12	3,47	22,85
15.06.006*	012 Tetrapolare da 40A a 63A con Id: 0.03A o 0.5A.	cad	228,89	4,07	22,85
15.06.006*	013 Bipolare da 4A a 16A con Id: 0.01A.	cad	162,09	2,88	11,42
15.06.007*	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perretta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.007*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	131,53	2,34	11,42
15.06.007*	002 Bipolare da 40 a 63A con Id: 0.03A.	cad	154,13	2,74	11,42
15.06.007*	003 Tripolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	225,06	4,00	17,14

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.007*	004 Tripolare da 40 a 63A con Id: 0.03A.	cad	260,92	4,64	17,14
15.06.007*	005 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	252,22	4,49	22,85
15.06.007*	006 Tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.03A.	cad	294,65	5,24	22,85
15.06.007*	007 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	148,06	2,63	22,85
15.06.007*	008 Bipolare da 40 a 63A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	150,35	2,67	11,42
15.06.007*	009 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	219,27	3,90	22,85
15.06.007*	010 Tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	256,85	4,57	22,85
15.06.008*	Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue.				
15.06.008*	001 Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	177,96	3,17	11,42
15.06.008*	002 Bipolare da 40 a 63A con Id: 0.03A.	cad	195,16	3,47	11,42
15.06.008*	003 Bipolare da 40 a 63A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	167,16	2,97	11,42
15.06.008*	004 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	299,73	5,33	22,85
15.06.008*	005 Tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.03A.	cad	337,30	6,00	22,85
15.06.008*	006 Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	258,70	4,60	22,85
15.06.008*	007 Tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.3A o 0.5A.	cad	296,26	5,27	22,85
15.06.008*	008 Bipolare da 40A a 63A con Id: 0.03A o 0.5A.	cad	184,36	3,28	11,42
15.06.008*	009 Tetrapolare da 40A a 63A con Id: 0.03A o 0.5A.	cad	228,89	4,07	22,85
15.06.009*	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante. Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 36KA a 70KA e Ics=100%, con possibilità di diverse tarature dello sganciatore termico e di quello magnetico intercambiabile, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.009*	001 Tripolare In: 100A Icc: 36KA.	cad	551,94	9,82	19,05
15.06.009*	002 Tetrapolare In: 100A Icc: 36KA.	cad	662,24	11,78	23,79
15.06.009*	003 Tripolare In: 100A Icc: 70KA.	cad	851,80	15,15	23,79
15.06.009*	004 Tetrapolare In: 100A Icc: 70KA.	cad	1053,13	18,73	23,79
15.06.009*	005 Tripolare In: 125A Icc: 36KA.	cad	660,78	11,75	23,79
15.06.009*	006 Tetrapolare In: 125A Icc: 36KA.	cad	826,69	14,70	23,79
15.06.009*	007 Tripolare In: 125A Icc: 70KA.	cad	982,09	17,47	23,79
15.06.009*	008 Tetrapolare In: 125A Icc: 70KA.	cad	1215,05	21,61	23,79
15.06.009*	009 Tripolare In: 160A Icc: 36KA.	cad	701,77	12,48	23,79
15.06.009*	010 Tetrapolare In: 160A Icc: 36KA.	cad	892,47	15,87	23,79
15.06.009*	011 Tripolare In: 160A Icc: 70KA.	cad	1025,10	18,23	23,79
15.06.009*	012 Tetrapolare In: 160A Icc: 70KA.	cad	1285,89	22,87	23,79
15.06.009*	013 Tripolare In: 250A Icc: 36KA.	cad	880,89	15,67	23,79
15.06.009*	014 Tetrapolare In: 250A Icc: 36KA.	cad	1093,61	19,45	23,79
15.06.009*	015 Tripolare In: 250A Icc: 70KA.	cad	1175,97	20,92	19,05
15.06.009*	016 Tetrapolare In: 250A Icc: 70KA.	cad	1181,96	21,02	23,79
15.06.009*	017 Tetrapolare In: 400A Icc: 50KA.	cad	2237,10	39,79	23,79
15.06.009*	018 Tetrapolare In: 400A Icc: 70KA.	cad	2342,10	41,66	23,79
15.06.009*	019 Tetrapolare In: 630A Icc: 50KA.	cad	3048,47	54,22	23,79
15.06.009*	020 Tetrapolare In: 630A Icc: 60KA.	cad	3240,25	57,63	23,79
15.06.009*	021 Tetrapolare In: 800A Icc: 60KA.	cad	4615,11	82,09	23,79

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.009*	Tetrapolare In: 1250A lcc: 50KA.	cad	5535,87	98,46	33,33
15.06.009*	Tetrapolare In: 1600A lcc: 50KA.	cad	5839,47	103,86	33,33
15.06.010*	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.06.010*	Sganciatore di apertura.	cad	89,17	1,59	7,14
15.06.010*	Sganciatore di minima tensione.	cad	110,42	1,96	7,14
15.06.010*	Comando a motore fino a 160A ad accumulo di energia	cad	299,33	5,32	14,28
15.06.010*	Comando a motore fino a 250A ad accumulo di energia	cad	403,06	7,17	14,28
15.06.010*	Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 250A con intervento meccanico	cad	554,69	9,87	7,14
15.06.010*	Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 630A con intervento meccanico	cad	643,24	11,44	7,14
15.06.010*	Attacchi posteriori orientabili (tripolare e tetrapolare) fino a 250A	cad	91,98	1,64	9,51
15.06.010*	Attacchi posteriori orientabili (tripolare e tetrapolare) fino a 630A	cad	176,48	3,14	9,51
15.06.010*	Attacchi posteriori orientabili (tripolare e tetrapolare) fino a 1600A	cad	662,24	11,78	9,51
15.06.010*	Manovra rotativa rinviata fino a 250A	cad	131,74	2,34	7,14
15.06.010*	Contatti ausiliari.	cad	58,34	1,04	4,77
15.06.010*	Contatto di scattato rele.	cad	59,53	1,06	5,71
15.06.010*	Comando a motore fino a 630A	cad	1325,25	23,57	14,28
15.06.010*	Blocco a chiave con telecomando	cad	633,78	11,27	9,51
15.06.010*	Sganciatore elettronico fino a 250A (non fornito separato)	cad	493,35	8,78	
15.06.010*	Sganciatore elettronico fino a 630A (non fornito separato)	cad	584,43	10,40	
15.06.010*	Sganciatore elettronico fino a 1600A (non fornito separato)	cad	1081,58	19,24	
15.06.011*	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm ² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.011*	Bipolare o tripolare fino a 100A con lcc: 15KA.	cad	238,59	4,24	19,05
15.06.011*	Tripolare da 125A con lcc: 15KA.	cad	361,77	6,44	21,42
15.06.011*	Tetrapolare fino a 100A con lcc: 15KA.	cad	279,72	4,98	28,56
15.06.011*	Tetrapolare da 125A con lcc: 15KA.	cad	431,52	7,68	28,56
15.06.011*	Bipolare o tripolare fino a 100A con lcc: 25KA.	cad	339,00	6,03	21,42
15.06.011*	Tripolare da 125A con lcc: 25KA.	cad	447,79	7,97	21,42
15.06.011*	Tetrapolare fino a 100A con lcc: 25KA.	cad	410,01	7,29	28,56
15.06.011*	Tetrapolare da 125A con lcc: 25KA.	cad	544,10	9,68	28,56
15.06.011*	Incremento per sganciatore di apertura.	cad	48,06	0,86	7,14
15.06.011*	Incremento per contatto ausiliario.	cad	42,49	0,76	7,14
15.06.011*	Incremento per sganciatore diff. ritardato id: tar.	cad	321,49	5,72	7,14
15.06.012*	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3-380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.06.012*	Tripolare fino 4KW (su profilato).	cad	58,38	1,04	17,14
15.06.012*	Tripolare fino 7,5KW (su profilato).	cad	74,82	1,33	17,14
15.06.012*	Tripolare fino 15KW (su profilato).	cad	124,16	2,21	17,14
15.06.012*	Tripolare fino 30KW (su profilato).	cad	232,95	4,14	17,14

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.012*	Tripolare fino 45KW (con viti).	cad	345,88	6,15	21,42
15.06.012*	Tripolare fino 55KW (con viti).	cad	367,39	6,53	21,42
15.06.012*	Tripolare fino 90KW (con viti).	cad	581,17	10,34	21,42
15.06.012*	Tripolare fino 132KW (con viti).	cad	849,35	15,11	21,42
15.06.012*	Relè termico da 1 a 15A.	cad	48,25	0,86	7,14
15.06.012*	Relè termico da 16 a 32A.	cad	74,49	1,32	7,14
15.06.012*	Relè termico fino a 40A.	cad	91,26	1,62	7,14
15.06.012*	Relè termico fino a 70A.	cad	108,43	1,93	11,91
15.06.012*	Relè termico fino a 100A.	cad	137,78	2,45	11,91
15.06.012*	Relè termico fino a 150A.	cad	359,15	6,39	11,91
15.06.012*	Relè termico fino a 200A.	cad	439,48	7,82	21,42
15.06.012*	Contattore tetrapolare fino a 55KW con viti	cad	574,84	10,22	21,42
15.06.012*	Contattore tetrapolare fino a 90KW con viti	cad	736,00	13,09	21,42
15.06.012*	Contattore tetrapolare fino a 132KW con viti	cad	1219,21	21,69	28,56
15.06.012*	Contatto ausiliario.	cad	41,80	0,74	14,28
15.06.012*	Temporizzatore.	cad	83,83	1,49	14,28
15.06.013*	Strumenti di misura da quadro elettrico. Strumenti di misura da quadro elettrico con scala a 90 gradi misure max lato mm 96. per correnti alternate, forniti e posti in opera. Sono compresi: gli accessori; le quote di cablaggio, il fissaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.06.013*	Amperometro diretto fino a 10A.	cad	132,54	2,36	11,42
15.06.013*	Amperometro su TA SA f.s. max 3000A.	cad	126,83	2,26	5,71
15.06.013*	Voltmetro fino a 600V max.	cad	126,97	2,26	11,42
15.06.013*	Commutatore voltmetro (V concatenata + fase).	cad	59,72	1,06	11,42
15.06.013*	Commutatore amperometrico.	cad	60,43	1,08	11,42
15.06.013*	Strumento di misura multifunzione	cad	474,88	8,45	19,05
15.06.014*	Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.06.014*	Tripolare fino a 160A.	cad	205,47	3,65	19,05
15.06.014*	Tetrapolare fino a 160A.	cad	235,40	4,19	19,05
15.06.014*	Tripolare 250A.	cad	220,61	3,92	19,05
15.06.014*	Tetrapolare 250A.	cad	257,96	4,59	21,42
15.06.014*	Tripolare 400A.	cad	347,85	6,19	23,79
15.06.014*	Tetrapolare 400A.	cad	416,47	7,41	23,79
15.06.014*	Tetrapolare fino a 630A.	cad	517,92	9,21	23,79
15.06.014*	Coppia di contatti ausiliari.	cad	35,50	0,63	5,71
15.06.014*	Schermi copri morsetti.	cad	38,17	0,68	4,77
15.06.014*	Blocco a chiave 250A	cad	69,41	1,23	4,77
15.06.015*	Quadro elettrico tipo per appartamento. Quadro elettrico per appartamento realizzato con centralino da incasso 8 moduli DIN, n.1 interruttore generale differenziale puro 2x25A, Id: 0,03A e n.2 interruttori magnetotermici bipolari fino a 16A, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; lo sportello; le viti di fissaggio, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	177,94	3,17	41,84
15.06.016*	Custodia con vetro frangibile in materiale metallico. Custodia con vetro frangibile in materiale metallico atto a contenere un interruttore sezionatore a fusibile o magnetotermico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la serratura con chiave. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	52,98	0,94	14,28

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.017*	Quadro elettrico in contenitore metallico per locali di chirurgia. Quadro elettrico in contenitore metallico per locali di chirurgia, completo di trasformatore di isolamento monofase 220V/220 a.c. con circuiti di uscita protetti singolarmente da interruttore automatico magnetotermico, il tutto in carpenteria idonea alla posa a parete di dimensioni assimilabili a mm 600x100x200 (l x h x p). Fornito e posto in opera con due dispositivi di controllo permanente dell'isolamento degli impianti a 220V a.c. e 24V a.c., con segnalazione ottica-acustica di allarme, test e tacitazione e pannello per la ripetizione della segnalazione di allarme nel locale di chirurgia. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	5477,16	97,42	4,77
15.06.017*	Per potenza 5kVA con 3 circuiti in uscita	cad			
15.06.017*	Per potenza 7,5kVA con 6 circuiti in uscita	cad	6103,34	108,56	4,77
15.06.018*	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad			
15.06.018*	Interruttore non automatico unipolare fino a 32A.	cad	17,57	0,31	5,71
15.06.018*	Interruttore non automatico bipolare fino a 32A.	cad	30,07	0,54	11,42
15.06.018*	Interruttore non automatico tripolare fino a 32A.	cad	45,98	0,82	17,14
15.06.018*	Interruttore non automatico tetrapolare fino a 32A.	cad	58,25	1,04	22,85
15.06.018*	Interruttore non automatico unipolare fino a 63A.	cad	22,12	0,39	5,71
15.06.018*	Interruttore non automatico bipolare fino a 63A.	cad	42,66	0,76	11,42
15.06.018*	Interruttore non automatico tripolare fino a 63A.	cad	67,58	1,20	17,14
15.06.018*	Interruttore non automatico tetrapolare fino a 63A.	cad	83,16	1,48	22,85
15.06.018*	Interruttore non automatico bipolare 80+100A.	cad	57,72	1,03	14,28
15.06.018*	Interruttore non automatico tripolare 80+100A.	cad	90,99	1,62	21,42
15.06.018*	Interruttore non automatico tetrapolare 80+100A.	cad	112,30	2,00	28,56
15.06.018*	Sezionatore portafusibili unipolare fino a 32A.	cad	21,82	0,39	11,42
15.06.018*	Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A.	cad	28,42	0,51	11,42
15.06.018*	Sezionatore portafusibili tripolare fino a 32A.	cad	41,49	0,74	17,14
15.06.018*	Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A.	cad	54,32	0,97	22,85
15.06.018*	Sezionatore portafusibili unipolare fino a 50A.	cad	19,84	0,35	5,71
15.06.018*	Sezionatore portafusibili bipolare fino a 50A.	cad	40,50	0,72	11,42
15.06.018*	Sezionatore portafusibili tripolare fino a 50A.	cad	56,99	1,01	17,14
15.06.018*	Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 50A.	cad	75,88	1,35	23,79
15.06.018*	Pulsante non luminoso 16A.	cad	23,30	0,41	7,14
15.06.018*	Pulsante luminoso 16A (NC o NA) con lampadina.	cad	31,25	0,56	11,42
15.06.018*	Gemma luminosa con lampadina.	cad	24,40	0,43	7,14
15.06.018*	Presi UNEL bipolare 2x16A+T.	cad	27,29	0,49	11,42
15.06.018*	Relè monostabile 1 contatto 16A.	cad	40,34	0,72	7,14
15.06.018*	Relè monostabile 2 contatti 16A.	cad	46,52	0,83	11,42
15.06.018*	Relè monostabile 4 contatti 16A.	cad	65,34	1,16	17,14
15.06.018*	Relè passo-passo 1 contatto 16A.	cad	41,46	0,74	11,42
15.06.018*	Relè passo-passo 2 contatti 16A.	cad	48,08	0,86	11,42
15.06.018*	Interruttore temporizzatore per luce scale 16A max 5 min.	cad	56,28	1,00	7,14
15.06.018*	Temporizzatore elettronico ritardato all'eccitazione 10A.	cad	94,99	1,69	7,14
15.06.018*	Temporizzatore elettronico ritardato alla diseccitazione 10A.	cad	102,96	1,83	7,14
15.06.018*	Interruttore deviatore orario giornaliero (Ris. carica 24h) analogico.	cad	101,79	1,81	11,42
15.06.018*	Interruttore deviatore orario giornaliero e settimanale (Ris. carica 24h) analogico.	cad	148,98	2,65	11,42

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.018*	Orologio programmatore giornaliero + settimanale digitale (100h) ad 1 uscita.	cad	121,66	2,16	11,42
15.06.018*	Orologio programmatore giornaliero + settimanale digitale (100h) a 2 uscite.	cad	213,50	3,80	11,42
15.06.018*	Orologio programmatore giornaliero + settimanale digitale (100h) a 3 uscite.	cad	409,32	7,28	11,42
15.06.018*	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 16VA.	cad	44,69	0,80	7,14
15.06.018*	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 25VA.	cad	50,84	0,90	7,14
15.06.018*	Trasformatore BTS secondario 24V-40VA.	cad	62,73	1,12	7,14
15.06.018*	Scaricatore di tensione trifase del tipo 3P+N 5kA.	cad	321,82	5,72	22,85
15.06.018*	Scaricatore di tensione monofase del tipo 1P+N 5kA.	cad	164,16	2,92	11,42
15.06.018*	Volmetro c.a. analogico f.s. 300V o 500V cl. 1.5.	cad	60,46	1,08	7,14
15.06.018*	Amperometro c.a. analogico f.s. fino a 30A cl. 1.5.	cad	63,61	1,13	7,14
15.06.018*	Volmetro c.a. digitale 600V.	cad	121,55	2,16	7,14
15.06.018*	Amperometro c.a. digitale 3 cifre.	cad	127,12	2,26	7,14
15.06.018*	Frequenzimetro digitale 3 cifre.	cad	199,22	3,54	7,14
15.06.018*	Commutatore voltmetrico (3 tensioni concat. + 3 di fase).	cad	54,31	0,97	7,14
15.06.018*	Commutatore amperometrico 10A	cad	55,01	0,98	7,14
15.06.018*	TA a primario passante max 500A - cl. 0.5 - 6VA.	cad	58,18	1,04	7,14
15.06.018*	Contatti ausiliari 1NA + 1NC OF	cad	28,35	0,50	5,71
15.06.018*	Bobina di sgancio a distanza MX + OF	cad	44,62	0,79	11,42
15.06.018*	Sganciatore di apertura.	cad	52,27	0,93	7,14
15.06.018*	Blocco meccanico + lucchetto.	cad	18,39	0,33	7,14
15.06.018*	Contatto di scatto relè.	cad	30,51	0,54	7,14
15.06.018*	Suoneria modulatore o ronzatore.	cad	24,85	0,44	7,14
15.06.018*	Interruttore salvamotore tripolare fino a 6,3A.	cad	87,10	1,55	17,14
15.06.018*	Interruttore salvamotore tripolare fino a 16A.	cad	101,39	1,80	17,14
15.06.018*	Interruttore salvamotore tripolare fino a 25A.	cad	102,91	1,83	17,14
15.06.018*	Interruttore salvamotore tripolare fino a 32A.	cad	22,70	0,40	7,14
15.06.018*	Contatti ausiliari per salvamotore (NA + NC) o 2NA O+F	cad	41,73	0,74	7,14
15.06.018*	Bobina di minima o sgancio per salvamotore.	cad	28,42	0,51	11,42
15.06.018*	Base bipolare portafusibili con fusibili fino a 32A.	cad	41,49	0,74	17,14
15.06.018*	Base tripolare portafusibili con fusibili fino a 32A.	cad	54,32	0,97	22,85
15.06.019*	Carpenteria per quadro elettrico con fusibili fino a 32A.	cad			
15.06.019*	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	474,98	8,45	42,84
15.06.019*	Misure assimilabili a mm 480x595x240 (hxixp) completa di 7 DIN da 24 mod.	cad	514,25	9,15	42,84
15.06.019*	Misure assimilabili a mm 630x595x240 (hxixp) completa di 2 DIN da 24 mod.	cad	579,72	10,31	42,84
15.06.019*	Misure assimilabili a mm 780x595x240 (hxixp) completa di 3 DIN da 24 mod.	cad	620,66	11,04	42,84
15.06.019*	Misure assimilabili a mm 930x595x240 (hxixp) completa di 3 DIN da 24 mod.	cad	723,07	12,86	42,84
15.06.019*	Misure assimilabili a mm 1080x595x240 (hxixp) completa di 4 DIN da 24 mod.	cad	785,05	13,96	23,79
15.06.019*	Misure assimilabili a mm 1230x595x240 (hxixp) completa di 5 DIN da 24 mod.	cad	977,27	17,38	23,79
15.06.019*	Misure assimilabili a mm 1380x595x240 (hxixp) completa di 5 DIN da 24 mod.	cad	1258,28	22,38	47,61
15.06.019*	Misure assimilabili a mm 1680x595x240 (hxixp) completa di 6 DIN da 24 mod.	cad	1323,96	23,55	47,61

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.020*	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a parete avente grado di protezione pari a IP55. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco avente grado di protezione pari a IP55, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvista di serratura con chiave, pannelli, zoccolo e guarnizioni di tenuta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.06.020*	Misure assimilabili a mm 450x600x260 (hxlxp)	cad	601,89	10,71	42,84
15.06.020*	Misure assimilabili a mm 650x600x260 (hxlxp)	cad	637,76	11,34	42,84
15.06.020*	Misure assimilabili a mm 850x600x260 (hxlxp)	cad	716,24	12,74	42,84
15.06.020*	Misure assimilabili a mm 1050x600x260 (hxlxp)	cad	809,66	14,40	42,84
15.06.020*	Misure assimilabili a mm 1250x600x260 (hxlxp)	cad	951,89	16,93	42,84
15.06.020*	Misure assimilabili a mm 1450x600x260 (hxlxp)	cad	1262,67	22,46	42,84
15.06.020*	Misure assimilabili a mm 1750x600x260 (hxlxp)	cad	1569,07	27,91	47,61
15.06.021*	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.06.021*	Fino a 12 moduli.	cad	60,40	1,07	22,99
15.06.021*	Da 13 a 24 moduli.	cad	83,93	1,49	22,99
15.06.021*	Da 25 a 36 moduli.	cad	115,06	2,05	27,56
15.06.021*	Da 37 a 54 moduli.	cad	166,61	2,96	41,34
15.06.022*	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete IP40. Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN mm 17,5. Sono compresi: le opere murarie; lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.06.022*	Fino a 4 moduli.	cad	31,44	0,56	18,36
15.06.022*	Da 5 a 8 moduli.	cad	36,50	0,65	18,36
15.06.022*	Da 9 a 12 moduli.	cad	51,04	0,91	18,36
15.06.022*	Da 13 a 24 moduli.	cad	73,61	1,31	22,99
15.06.022*	Da 25 a 36 moduli.	cad	93,85	1,67	22,99
15.06.023*	Centralino da parete IP40 in materiale isolante. Centralino da parete IP40 realizzato in materiale isolante, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN mm 17,5. Sono compresi: il fissaggio; lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.06.023*	Fino a 12 moduli.	cad	56,06	1,00	18,36
15.06.023*	Da 13 a 24 moduli.	cad	73,69	1,31	22,99
15.06.023*	Da 25 a 36 moduli.	cad	111,42	1,98	27,56
15.06.024*	Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55. Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55 costituito da armadio stagno provvisto di pannello di fondo, barre porta apparecchi, pannello frontale, portello a cerniera apribile con chiave a testa triangolare o con serratura, atto a contenere apparecchiature su modulo DIN (mm 17,5). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.06.024*	Misure assimilabili a mm 600x400x230 (fino a 54 moduli).	cad	290,93	5,18	41,34
15.06.024*	Misure assimilabili a mm 800x600x300 (da 5 a 96 moduli).	cad	420,94	7,49	55,12
15.06.024*	Misure assimilabili a mm 1000x800x300 (da 97 a 180 moduli).	cad	910,58	16,20	73,48
15.06.025*	Carpenteria per quadro elettrico IP55 in lamiera verniciata. Carpenteria per quadro elettrico IP55 in lamiera verniciata a fuoco o con polveri epossidiche, grado di protezione IP55, tenuta meccanica IK10, con porta. Sono compresi: le guide DIN; le piastre di fondo; i pannelli preforati; lo zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nelle misure assimilabili:				
15.06.025*	Quadro mm 2000x650x400 (hxlxp)	cad	2114,92	37,62	95,19
15.06.025*	Quadro mm 2000x650x600 (hxlxp)	cad	2246,57	39,96	95,19
15.06.025*	Quadro mm 2000x800x400 (hxlxp)	cad	2396,41	42,62	109,47
15.06.025*	Quadro mm 2000x800x600 (hxlxp)	cad	2518,45	44,79	109,47

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.06.025*	005 Quadro mm 2000x650+150x400 (hxlxp) completo di sbarre a profilo continuo, verticale da 630 A 50 kA	cad	3326,64	59,17	142,80
15.06.025*	006 Quadro mm 2000x650+150x400 (hxlxp) completo di sbarre a profilo continuo, verticale da 1250 A 50 kA	cad	4294,11	76,38	142,80
15.06.025*	007 Quadro mm 2000x650+150x600 (hxlxp) completo di sbarre a profilo continuo, verticale da 1480 A 50 kA	cad	4409,48	78,43	142,80
15.06.025*	008 Pannelli laterali P400	cad	270,05	4,80	14,28
15.06.025*	009 Pannelli laterali P600	cad	395,03	7,03	14,28
15.06.025*	010 Canalina L300 P400 per arrivi cavi (zona anteriore)	cad	503,39	8,95	21,42
15.06.025*	011 Canalina L300 P600 per arrivi cavi (zona anteriore)	cad	555,51	9,88	21,42
15.06.026*	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30, tenuta meccanica IK08. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30, tenuta meccanica IK08 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature. Sono compresi: lo sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave; i pannelli; lo zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.06.026*	001 Scomparto mm 2000x650x400 (hxlxp)	cad	1606,69	28,58	95,19
15.06.026*	002 Scomparto mm 2000x650x600 (hxlxp)	cad	1718,16	30,56	95,19
15.06.026*	003 Quadro mm 2000x800x400 (hxlxp)	cad	1995,75	35,50	109,47
15.06.026*	004 Quadro mm 2000x800x600 (hxlxp)	cad	2099,38	37,34	109,47
15.06.026*	005 Scomparto mm 2000x650+150x400 (hxlxp) completo di sbarre a profilo continuo, verticale da 630 A 50 kA	cad	2926,00	52,04	142,80
15.06.026*	006 Scomparto mm 2000x650+150x400 (hxlxp) completo di sbarre a profilo continuo, verticale da 1250 A	cad	3512,96	62,48	142,80
15.06.026*	007 Scomparto mm 2000x650+150x400 (hxlxp) completo di sbarre a profilo continuo, verticale da 1600 A	cad	3893,47	69,25	142,80
15.06.026*	008 Pannelli laterali P400	cad	270,81	4,82	14,28
15.06.026*	009 Pannelli laterali P600	cad	343,17	6,10	14,28
15.06.026*	010 Canalina L300 P400 per arrivi cavi (zona anteriore)	cad	404,22	7,19	21,42
15.06.026*	011 Canalina L300 P600 per arrivi cavi (zona anteriore)	cad	450,77	8,02	21,42

15.07 Impianti di terra e parafulmini

15.07	Impianti di terra e parafulmini				
15.07.001*	Corda flessibile o tondo in rame nudo. Corda flessibile o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.07.001*	001 Di sezione pari a mm² 95.	m	20,22	0,36	4,28
15.07.001*	002 Di sezione pari a mm² 70.	m	15,66	0,28	3,80
15.07.001*	003 Di sezione pari a mm² 50.	m	12,55	0,22	3,34
15.07.001*	004 Di sezione pari a mm² 35.	m	9,53	0,17	2,86
15.07.001*	005 Di sezione pari a mm² 25.	m	7,62	0,14	2,37
15.07.001*	006 Di sezione pari a mm² 16.	m	5,76	0,10	2,14
15.07.002*	Tondino zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra. Tondino zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra, fornito e posto in opera su scasso di terreno già predisposto. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.07.002*	001 Di dimensione diametro mm 8 (sezione mm² 50).	m	5,34	0,09	3,48
15.07.002*	002 Di dimensione diametro mm 10 (sezione mm² 75).	m	5,89	0,11	3,48
15.07.003*	Incremento per posa in vista di corda in rame o tondo zincato. Incremento per posa in vista di corda in rame o tondo zincato per impianti di parafulmine da posare su tetti praticabili non fatiscenti, senza l'ausilio di particolari attrezzature (quali paichi, ponteggi, etc.) e per calate discendenti. Sono compresi: i supporti di sostegno; le giunzioni; le derivazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.07.003*	001 Su tetti piani o terrazze.	m	15,16	0,27	9,21

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.07.003*	002 Su tetti con coppi e tegole o similari.	m	25,89	0,46	17,41
15.07.003*	003 Per calate in acciaio fino a m 7.	m	24,74	0,44	18,36
15.07.003*	004 Per calate in acciaio oltre m 7 (inclusi gli oneri per i ponteggi etc).	m	46,87	0,83	35,84
15.07.003*	005 Per calate in rame fino a m 7.	m	25,40	0,45	18,36
15.07.003*	006 Per calate in rame oltre m 7 (inclusi gli oneri per i ponteggi etc).	m	47,17	0,84	35,84
15.07.004*	Bandella di acciaio zincato a fuoco. Bandella di acciaio zincato a fuoco per impianti di parafumine fornita e posta in opera su tetti praticabili, non fatiscenti, senza l'ausilio di particolari attrezzature (quali palchi, ponteggi, etc.) e su calate, fino a m 7 di altezza. Sono compresi: i supporti di sostegno; le giunzioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	18,90	0,34	12,37
15.07.004*	001 Dimensioni mm 25 x mm 3.	m	18,88	0,34	12,14
15.07.004*	002 Dimensioni mm 30 x mm 3.	m	19,14	0,34	12,14
15.07.004*	003 Dimensioni mm 30 x mm 3,5.	m			
15.07.005*	Bandella in rame. Bandella in rame per impianto di parafumine fornita e posta in opera su tetti praticabili, non fatiscenti, senza l'ausilio di particolari attrezzature (quali palchi, ponteggi, etc.) e su calate, fino a m 7 di altezza. Sono compresi: i supporti di sostegno; le giunzioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	24,62	0,44	12,14
15.07.005*	001 Dimensioni mm 20 x mm 2.	m	25,96	0,46	12,14
15.07.005*	002 Dimensioni mm 20 x mm 3.	m			
15.07.006*	Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il moisetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	38,09	0,68	21,65
15.07.006*	001 Di lunghezza pari a m 1,5.	cad	51,54	0,92	29,50
15.07.006*	002 Di lunghezza pari a m 2,0.	cad	65,31	1,16	36,64
15.07.006*	003 Di lunghezza pari a m 2,5.	cad	79,19	1,41	43,78
15.07.006*	004 Di lunghezza pari a m 3,0.	cad			
15.07.007*	Canalina di protezione. Canalina di protezione calate in lamiera bordata verniciata per la protezione di calate fino a m 2,5 di altezza, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	24,94	0,44	15,11
15.07.007*	001 Trafilato in vetroresina dim. 52x56	cad	61,48	1,09	16,54
15.07.007*	002 Trafilato in vetroresina dim 100x100mm	cad			
15.07.008*	Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	33,99	0,60	15,22
15.07.008*	001 In resina mm 300 x mm 300.	cad	67,79	1,21	29,50
15.07.008*	002 In resina mm 400 x mm 400.	cad	60,47	1,08	34,27
15.07.008*	003 In cemento mm 300 x mm 300.	cad	68,42	1,22	38,07
15.07.008*	004 In cemento mm 400 x mm 400.	cad	82,91	1,47	42,84
15.07.008*	005 In cemento mm 500 x mm 500.	cad	11,87	0,21	7,33
15.07.009*	Collegamenti equipotenziali delle masse metalliche interne. Collegamenti equipotenziali delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni metalliche di scarico dei lavandini, ecc.) al nodo equipotenziale con conduttore in rame isolato N07V-K "giallo-verde", posto entro tubo protettivo flessibile in PVC pesante, autoestinguento, a vista o incassato su qualsiasi tipo di struttura. Compreso allacciamenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttore 6 mm ²	m	18,54	0,33	12,85
15.07.010*	Esecuzione ponticellamenti equipotenziali delle masse metalliche interne. Esecuzione ponticellamenti equipotenziali delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni metalliche di scarico dei lavandini, ecc.) con conduttore in rame isolato N07V-K "alto-verde", posato a vista su qualsiasi tipo di struttura. Compreso allacciamenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttore 6 mm ²	m			
15.07.011*	Esecuzione nodo equipotenziale di terra. Esecuzione nodo equipotenziale di terra comprendente cassetta con coperchio a vite, posato incassato su qualsiasi tipo di struttura, completo di barra in rame nudo da 30 x 3 mm x 100 per i collegamenti equipotenziali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 120 x 100 x 80 mm.	cad	30,64	0,54	10,48

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.07.012*	Esecuzione nodo equipotenziale principale. Esecuzione nodo equipotenziale principale con barra di sezionamento costituito da cassetta stagna, posta a vista e/o incassata, in materiale termoplastico autoestinguento e non propagante l'incendio, grado di protezione IP55, completo di barra in rame nudo da 50 x 5 mm. Compresa bulloneria, isolanti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.07.012*	Cassetta 220 x 180 x 130 mm. lunghezza barra 180 mm.	cad	58,73	1,04	29,50
15.07.012*	Cassetta 280 x 200 x 130 mm. lunghezza barra 220 mm.	cad	86,00	1,53	39,04
15.07.012*	Cassetta 300 x 220 x 130 mm. lunghezza barra 240 mm.	cad	110,65	1,97	49,98
15.07.013*	Esecuzione nodo equipotenziale secondario (sottonodo). Esecuzione nodo equipotenziale secondario (sottonodo) comprendente cassetta stagna o da incasso in materiale autoestinguento completo di barra in ottone nikelato, per un conduttore fino a 16 mm ² e 6 conduttori fino a 10 mm ² , compresi accessori di identificazione e completamento a dare il lavoro finito a regola d'arte.				
15.07.014*	Esecuzione di collettore di sezionamento e misura di terra. Esecuzione di collettore di sezionamento e misura di terra in piatto di rame nudo completo di distanziatori di fissaggio, posto entro pozzetto d'ispezione. Il conduttore unipolare isolato in materiale termoplastico tipo N07V-K, sezione 50 mm ² , guaina colore "giallo-verde", di connessione tra il collettore di terra di sezionamento e misura posto entro il pozzetto e il dispersore di terra predisposto. Compresi allacciamenti, morsetti in bronzo con vite e dado M12 per collegamento di conduttori su piatto, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante. Da 50 x 5 mm, lunghezza cm. 30.	cad	90,57	1,61	30,93
15.07.015*	Esecuzione collegamento di messa a terra (tubazione pluviale). Esecuzione collegamento di messa a terra (tubazione pluviale), con collare in rame completo di morsetto e tondo rame, diametro 8 mm. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro tubazione sino a 120 mm.	cad	49,64	0,88	29,50
15.07.016*	Esecuzione collegamento di messa a terra (canale di grondaia). Esecuzione collegamento di messa a terra (canale di grondaia), ad un'altezza massima di m. 7,00 con morsetto idoneo in rame e tondo rame, diametro 8 mm. compreso collegamenti, bullonerie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ribordatura diametro sino a 25 mm.	cad	83,75	1,49	56,94
15.07.017*	Dispersore di a piastra. Fornitura in opera di dispersore di a piastra, modulare, composto da elementi in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, vitì in acciaio inox. Completo di accessori di montaggio ed installazione a perfetta regola d'arte.				
15.07.017*	Modulo base mm. 500 x 750 x 500	cad	143,92	2,56	21,42
15.07.017*	Modulo complementare mm. 500 x 750 x 500	cad	130,01	2,31	21,42
15.07.018*	Soluzione salina non tossica. Fornitura e dispersione nel terreno di soluzione salina non tossica per ridurre il valore della resistività. Confezioni da kg. 1,00.	cad	14,48	0,26	7,14
15.08					
Illuminazione di interni ed esterni					
Illuminazione di interni ed esterni					
15.08.001*	Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo fornita dall'Amministrazione. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso l'allaccio ed il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.08.001*	Posta ad una altezza superiore a m 3,50.	cad	19,07	0,34	14,72
15.08.001*	Posta ad una altezza superiore a m 3,50.	cad	38,81	0,69	30,32
15.08.002*	Plafoniera a forma circolare od ovale con corpo metallico e schermo in vetro. Plafoniera a forma circolare od ovale con corpo metallico e schermo in vetro, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: la lampada incandescente con attacco E27; la gabbia di protezione; i collegamenti elettrici; gli accessori di fissaggio. Il tutto con grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.002*	Con lampada max 100W.	cad	59,60	1,06	12,35
15.08.002*	Con lampada max 200W.	cad	55,15	0,98	12,35
15.08.002*	Con lampada tipo SL o PL.	cad	99,94	1,78	13,78
15.08.002*	Incremento per posa ad altezza superiore a m 3,50.	cad	19,73	0,35	15,60

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.003*	Plafoniera con corpo in polycarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in polycarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55. Plafoniera con corpo in polycarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in polycarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55. fissata ad altezza max di m. 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; i condensatori di rifasamento, la coppa prismatizzata; gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	104,87	1,87	19,29
15.08.003*	Esecuzione 2x58W.				
15.08.003* 001		cad	87,25	1,55	17,47
15.08.003* 002		cad	69,67	1,24	16,54
15.08.003* 003		cad	68,78	1,22	13,78
15.08.003* 004		cad	59,69	1,06	12,84
15.08.003* 005		cad	52,57	0,93	11,02
15.08.003* 006		cad	19,73	0,35	15,60
15.08.003* 007	Incremento per posa ad altezza superiore a m 3,50.				
15.08.004*	Plafoniera con corpo in acciaio, ottica speculare con schermo parabolico in alluminio antiriflesso a bassissima luminanza (a 50° minore 200 cd/m ²) con titolo di alluminio superiore al 99,9%. Plafoniera con corpo in acciaio, ottica con schermo parabolico in alluminio antiriflesso armatura verniciata a fuoco, fornita e posta in opera perfettamente funzionante, fissata ad un'altezza max di m. 3,50. Sono compresi: gli accessori; i reattori; i condensatori di rifasamento; gli starter; le staffe di fissaggio; i tubi fluorescenti; la posa in vista o ad incasso su controsoffitti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	283,25	5,04	21,11
15.08.004* 001	Potenza 4x36W.	cad	179,61	3,20	19,29
15.08.004* 002	Potenza 4x18W.	cad	195,17	3,47	21,11
15.08.004* 003	Potenza 2x58W.	cad	167,98	2,99	21,11
15.08.004* 004	Potenza 2x36W.	cad	122,73	2,18	19,29
15.08.004* 005	Potenza 2x18W.	cad	151,02	2,69	21,11
15.08.004* 006	Potenza 1x58W.	cad	132,13	2,35	20,23
15.08.004* 007	Potenza 1x36W.	cad	19,73	0,35	15,60
15.08.004* 008	Incremento per posa ad altezza superiore a m 3,50.				
15.08.005*	Plafoniera con corpo in acciaio, con schermo in plexiglass del tipo antipolvere o in metacrilato lenticolare, con corpo in acciaio verniciato per elettroforesi, grado di protezione IP40. Plafoniera con corpo in acciaio, con schermo in plexiglass del tipo antipolvere o in metacrilato lenticolare, con corpo in acciaio verniciato per elettroforesi, grado di protezione IP40, fornita e posta in opera ad un'altezza max di m 3,50. Sono compresi: i reattori; i condensatori di rifasamento; gli starter; le staffe di fissaggio; i tubi fluorescenti; la posa in vista o ad incasso su controsoffitto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	177,60	3,16	21,11
15.08.005* 001	Potenza 4x18W.	cad	194,67	3,46	21,11
15.08.005* 002	Potenza 2x58W.	cad	170,01	3,02	21,11
15.08.005* 003	Potenza 2x36W.	cad	128,80	2,29	19,29
15.08.005* 004	Potenza 2x18W.	cad	157,08	2,79	19,29
15.08.005* 005	Potenza 1x58W.	cad	139,56	2,48	19,29
15.08.005* 006	Potenza 1x36W.	cad	99,69	1,77	17,47
15.08.005* 007	Potenza 1x18W.	cad	19,73	0,35	15,60
15.08.005* 008	Incremento per posa ad altezza superiore a m 3,50.				
15.08.006*	Plafoniera con corpo in acciaio e schermo in alluminio con titolo superiore al 99%, bassa luminanza (a 60° minore di 200 cd m ²). Plafoniera con corpo in acciaio e schermo in alluminio anodizzato e satinato, o in acciaio verniciato, fornita e posta in opera ad altezza max m 3,50. Sono compresi: gli accessori; i reattori; i condensatori di rifasamento; gli starter; i fissaggi e tubi fluorescenti; la posa in vista o ad incasso su controsoffitto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	209,88	3,73	21,11
15.08.006* 001	4x36W	cad	129,02	2,30	21,11
15.08.006* 002	4x18W	cad	139,25	2,48	19,29
15.08.006* 003	2x58W	cad	117,49	2,09	19,29
15.08.006* 004	2x36W	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.006*	2x18W	cad	84,52	1,50	19,29
15.08.006*	1x58W	cad	116,47	2,07	19,29
15.08.006*	1x36W	cad	104,39	1,86	19,29
15.08.006*	1x18W	cad	84,51	1,50	17,47
15.08.006*	Incremento per posa ad altezza superiore a m 3,50.	cad	19,73	0,35	15,60
15.08.007*	Proiettore per lampada alogena realizzato in alluminio presso fuso. Proiettore per lampada alogena realizzato in alluminio pressofuso, con schermo in vetro, riflettore in alluminio, con grado di protezione pari a IP55; fornito e posto in opera. Sono compresi: la staffa di fissaggio; la lampada alogena; tutti gli accessori necessari. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.08.007*	Per lampade fino a 300W.	cad	52,77	0,94	19,26
15.08.007*	Per lampade fino a 500W.	cad	52,77	0,94	19,26
15.08.007*	Per lampade fino a 1000W.	cad	98,30	1,75	25,19
15.08.008*	Sistema di illuminazione a sezione tonda o quadrata mono lampada. Sistema di illuminazione a sezione tonda o quadrata mono lampada avente diametro o lato di misura assimilabile a mm 85, realizzato in alluminio estruso con congiunzioni in materiale termoplastico (VO) e/o in alluminio, fornito e posto in opera. Sono compresi gli oneri di quota parte di sospensioni semplici o elettrificate; i giunti a scomparsa; le curve; le derivazioni a croce o a T; le lampade; gli schermi grigliati o diffusori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.08.008*	Modulo fluorescente 1x58W.	cad	199,02	3,54	17,47
15.08.008*	Modulo fluorescente 1x36W.	cad	176,61	3,14	17,47
15.08.008*	Modulo fluorescente 1x18W.	cad	156,35	2,78	17,47
15.08.008*	Modulo strutturale.	m	178,37	3,17	15,60
15.08.008*	Modulo emergenza 1x18W.	cad	281,97	5,02	18,36
15.08.008*	Modulo con faretto 75W	cad	160,53	2,86	18,36
15.08.009*	Sistema di illuminazione a sezione ovale o rettangolare mono lampada - bilampada. Sistema di illuminazione a sezione ovale o rettangolare mono lampada - bilampada avente dimensioni assimilabili a mm 120x60, realizzato in alluminio estruso con congiunzioni in materiale termoplastico (VO) e/o in alluminio estruso, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli oneri di quota parte di sospensioni semplici o elettrificate; i giunti a scomparsa; le curve; le derivazioni a croce o a T; gli schermi grigliati; le lampade. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.08.009*	Modulo fluorescente 1x58W.	cad	294,43	5,24	17,47
15.08.009*	Modulo fluorescente 2x58W.	cad	340,29	6,05	21,11
15.08.009*	Modulo fluorescente 1x36W.	cad	272,36	4,85	17,47
15.08.009*	Modulo fluorescente 2x36W.	cad	310,94	5,53	21,11
15.08.009*	Modulo fluorescente 1x18W.	cad	228,20	4,06	15,60
15.08.009*	Modulo fluorescente 2x18W.	cad	253,23	4,50	19,29
15.08.009*	Modulo strutturale.	m	237,90	4,23	15,60
15.08.009*	Modulo emergenza 1x18W.	cad	460,44	8,19	18,36
15.08.010*	Lampada d'orientamento segnappasso o segnagrado. Lampada d'orientamento segnappasso o segnagrado, realizzata in esecuzione da incasso o a vista con schermo in vetro temperato, o con griglia frangiluce, lampada a bassissima tensione 12/24V o a 220V max 25W, posta in opera funzionante. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.010*	Con lampada a LED a parete	cad	39,53	0,70	11,02
15.08.010*	Con lampada segnappasso 220V 18W	cad	78,86	1,40	13,78
15.08.010*	Con lampada segnappasso 220V 26W	cad	109,82	1,95	13,78
15.08.011*	Faretto da incasso per lampada alogena alimentato a 12/24V. Faretto da incasso per lampada alogena alimentato a 12/24V, fornito e posto in opera su loro predisposto, fino ad un'altezza di m 3,50. Sono compresi: il vetro di protezione; la lampada max 50W; gli allacci elettrici; gli accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.011*	Faretto da incasso per diroiche	cad	46,83	0,83	13,78
15.08.011*	Trasformatore elettronico.	cad	52,13	0,93	9,21

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.011*	Trasformatore toroidale.	cad	24,68	0,44	9,21
15.08.011*	Incremento per foro su controsoffitto.	cad	12,03	0,21	9,51
15.08.011*	Incremento per installazione oltre m 3.50.	cad	19,73	0,35	15,60
15.08.012*	Faretto ad incasso per lampada a 220V ad incandescenza con attacco E27, di sezione assimilabile a mm 100, fornito e posto in opera su foro predisposto fino ad un'altezza di m 3.50. Sono compresi: la lampada, gli accessori di fissaggio etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.012*	Faretto con lampada.	cad	33,54	0,60	14,23
15.08.012*	Incremento per foro su controsoffitto.	cad	12,03	0,21	9,51
15.08.012*	Incremento per altezza superiore a m 3.50.	cad	19,73	0,35	15,60
15.08.013*	Trasformatore elettrico monofase 220V/12V. T rasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, fornito e posto in opera funzionante. Sono compresi: i collegamenti elettrici; la piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.013*	50VA.	cad	39,39	0,70	16,54
15.08.013*	100VA.	cad	43,19	0,77	16,54
15.08.013*	150VA.	cad	46,48	0,83	16,54
15.08.013*	200VA.	cad	51,67	0,92	16,54
15.08.013*	300VA.	cad	61,15	1,09	16,54
15.08.013*	400VA.	cad	66,34	1,18	16,54
15.08.013*	500VA.	cad	73,43	1,31	16,54
15.08.013*	600VA.	cad	87,47	1,56	18,36
15.08.013*	800VA.	cad	105,18	1,87	18,36
15.08.013*	1000VA.	cad	117,46	2,09	18,36
15.08.014*	Proiettore per lampada a scarica. Proiettore per lampada a scarica, ad elevato rendimento energetico, realizzato in corpo in alluminio pressofuso, verniciato, rispondente alle normative sull'inquinamento luminoso, con riflettore in alluminio marrellato, cassetta accessori elettrici separata dal vano lampada, cristallo frontale temperato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la lampada a vapori di Sodio Alfa Pressione (SAP) o a vapori di Sodio Bassa Pressione (SBP) o a ioduri metallici (IM); i cablaggi; gli accessori; le staffe. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.014*	Con lampada SAP 70W simmetrica.	cad	250,31	4,45	41,34
15.08.014*	Con lampada SAP 70W asimmetrica.	cad	259,05	4,61	41,34
15.08.014*	Con lampada IM 70W simmetrica.	cad	220,50	3,92	41,34
15.08.014*	Con lampada IM 70W asimmetrica.	cad	212,49	3,78	41,34
15.08.014*	Con lampada SAP 150W (Sodio Bianca) simmetrica.	cad	214,36	3,81	41,34
15.08.014*	Con lampada SAP 150W (Sodio Bianca) asimmetrica.	cad	291,06	5,18	41,34
15.08.014*	Con lampada SAP 250W simmetrica.	cad	246,07	4,38	45,92
15.08.014*	Con lampada SAP 250W asimmetrica.	cad	246,83	4,39	45,92
15.08.014*	Con lampada IM 250W simmetrica.	cad	263,89	4,69	45,92
15.08.014*	Con lampada IM 250W asimmetrica.	cad	274,13	4,88	45,92
15.08.014*	Con lampada SAP 400W simmetrica.	cad	263,23	4,68	45,92
15.08.014*	Con lampada SAP 400W asimmetrica.	cad	275,88	4,91	45,92
15.08.014*	Con lampada IM 400W simmetrica.	cad	286,97	5,10	45,92
15.08.014*	Con lampada IM 400W asimmetrica.	cad	265,46	4,72	45,92
15.08.014*	Con lampada SBP 35W simmetrica.	cad	255,37	4,54	45,92
15.08.014*	Con lampada SBP 35W asimmetrica.	cad	259,67	4,62	45,92

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.015*	Gruppo autonomo di emergenza da inserire su plafoniera. Gruppo autonomo di emergenza da inserire su plafoniera con lampade fluorescenti atto a garantire la permanenza dell'accensione della lampada per una durata superiore ad un'ora, fornito e posto in opera. Sono compresi: tutti gli accessori necessari; la batteria al nickel-cadmio per alimentare lampade. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	137,65	2,45	27,56
15.08.015*	Potenza da 4 a 18 Watt (1 h aut.).	cad	188,94	3,36	27,56
15.08.016*	Plafoniera di emergenza installabile su scatole portafuoco. Plafoniera di emergenza installabile su scatole portafuoco. Sono compresi: la batteria Ni - Cd; l'inverter; la lampada principale; la lampada secondaria di presenza tensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	70,79	1,26	11,96
15.08.016*	Su placca in alluminio anodizzato o in plastica.	cad	22,40	0,40	
15.08.016*	Incremento per placca in pressofusione.	cad			
15.08.017*	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	102,97	1,83	38,10
15.08.017*	1x6W (solo emergenza).	cad	130,24	2,32	36,77
15.08.017*	1x8W (solo emergenza).	cad	123,53	2,20	36,77
15.08.017*	1x8W (S. A.).	cad	156,45	2,78	36,77
15.08.017*	1x11W (solo emergenza).	cad	115,73	2,06	36,77
15.08.017*	1x18W (solo emergenza).	cad	130,30	2,32	36,77
15.08.017*	1x18W (S. A.).	cad	161,23	2,87	36,77
15.08.017*	1x18W (solo emergenza 3h autonomia).	cad	154,53	2,75	36,77
15.08.017*	2x18W (S. A. 3h autonomia).	cad	272,06	4,84	36,77
15.08.017*	1x24W (S. A. 1h autonomia).	cad	186,04	3,31	36,77
15.08.017*	1x36W (solo emergenza 2h autonomia).	cad	324,57	5,77	36,77
15.08.017*	1x24W (solo emergenza 1h autonomia).	cad	153,79	2,74	36,77
15.08.018*	Plafoniera di emergenza a bandiera in materiale plastico autoestingente. Plafoniera di emergenza a bandiera realizzata in materiale plastico autoestingente, autonomia minima 1, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi; gli starter; i reattori; la batteria Ni - Cd; l'inverter; il pittogramma normalizzato, con possibilità di inibizione, grado di protezione IP40 o IP65. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	214,36	3,81	36,77
15.08.018*	Con 2 lampade 6W (solo emergenza - 2 h autonomia).	cad	246,99	4,39	36,77
15.08.018*	Con 2 lampade 8W (solo emergenza - 2 h autonomia).	cad	237,09	4,22	36,77
15.08.018*	Con 2 lampade 8W (S. A. - 2 h autonomia).	cad	294,83	5,24	36,77
15.08.018*	Con 1 lampada emergenza a bandiera 11W (S.A. - 1 h autonomia).	cad	166,58	2,96	36,77
15.08.018*	Con 1 lampada emergenza a bandiera 11W (S. A. - 3 h autonomia).	cad	182,66	3,25	36,77
15.08.018*	Con 1 lampada emergenza a bandiera 8W (S.A. - 1 h autonomia) IP 65.	cad	195,64	3,48	36,77
15.08.018*	Con 1 lampada emergenza a bandiera 8W (S. A. - 3 h autonomia) IP 65.	cad	219,57	3,91	36,77
15.08.019*	Plafoniera di emergenza con grado IP55, in classe II di isolamento. Plafoniera di emergenza con grado IP55 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestingente, autonomia minima 1 h, fornita e posta in opera. Sono compresi: gli accessori; i tubi; gli starter; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il pittogramma normalizzato a doppio isolamento; la lampada fluorescente compatta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	161,83	2,88	45,92
15.08.019*	1x18W (solo emergenza).	cad	184,69	3,29	45,92
15.08.019*	1x8W (solo emergenza).	cad	143,84	2,56	45,92

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.019*	004 1x24 (solo emergenza).	cad	181,07	3,22	45,92
15.08.019*	005 1x24W (S.A.).	cad	207,72	3,69	45,92
15.08.019*	006 2x18W (solo emergenza).	cad	268,44	4,77	45,92
15.08.019*	007 2x18W (S.A.).	cad	298,53	5,31	45,92
15.08.020*	Palo in acciaio zincato a caldo o verniciato diametro mm 60. Palo in acciaio zincato a caldo o verniciato diametro mm 60 a sezione costante fissato e posto in opera. Sono compresi i fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici. Con esclusione del basamento è compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita				
15.08.020*	001 Per altezza fuori terra m 1,00.	cad	79,68	1,42	17,44
15.08.020*	002 Per altezza fuori terra m 3,00.	cad	124,96	2,22	26,19
15.08.021*	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo				
15.08.021*	001 Per pali fino m 3 fuori terra.	cad	76,14	1,35	13,10
15.08.021*	002 Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra.	cad	108,71	1,93	26,19
15.08.021*	003 Per ogni armatura in più sullo stesso palo.	cad	43,20	0,77	13,10
15.08.022*	Armatura stradale applicabile su testa palo con corpo e copertura in alluminio pressofuso. Armatura stradale applicabile su braccio o testa palo, in classe II Cut-off, con fissaggio a doppia staffa, realizzata con corpo in alluminio pressofuso e copertura in alluminio pressofuso incernierata con gancio in acciaio inox ad apertura dall'alto; rifratore in vetro piano resistente, riflettore in alluminio purissimo; vano portaccessori con grado di protezione IP 54, vano gruppo ottico IP 66; armatura rispondente alla normativa sull'inquinamento luminoso. Sono compresi e cablati con cavo isolato al silicone (-60 + 180°C) la lampada, il reattore rifasato, l'accenditore e tutti gli accessori per dare l'opera finita				
15.08.022*	001 Con lampada 70 W SAP	cad	363,53	6,47	17,44
15.08.022*	002 Con lampada 100 W SAP	cad	366,56	6,52	17,44
15.08.022*	003 Con lampada 150 W SAP	cad	510,39	9,08	17,44
15.08.022*	004 Con lampada 250 W SAP	cad	606,79	10,79	17,44
15.08.022*	005 Con lampada 400 W SAP	cad	629,90	11,20	17,44
15.08.022*	006 Con lampada J.M. 70 W	cad	398,50	7,09	17,44
15.08.022*	007 Con lampada J.M. 150 W	cad	483,82	8,61	17,44
15.08.022*	008 Con lampada J.M. 250 W	cad	631,32	11,23	17,44
15.08.023*	Armatura stradale applicabile a testa palo con corpo in poliestere rinforzato. Armatura stradale applicabile su braccio o a testa palo, in classe II Cut-off. Vano lampada IP 66, vano accessori IP 44; rifratore in vetro piano, riflettore in alluminio purissimo; armatura rispondente alla normativa sull'inquinamento luminoso. Sono compresi e cablati con cavo isolato al silicone (-60 + 180°C) la lampada, il reattore rifasato, l'accenditore e tutti gli accessori per dare l'opera finita				
15.08.023*	001 Con lampada 70 W SAP	cad	392,54	6,98	26,19
15.08.023*	002 Con lampada 100 W SAP	cad	395,57	7,04	26,19
15.08.023*	003 Con lampada 150 W SAP	cad	404,33	7,19	17,44
15.08.023*	004 Con lampada 250 W SAP	cad	518,24	9,22	17,44
15.08.023*	005 Con lampada 400 W SAP	cad	537,56	9,56	17,44
15.08.024*	Palo rastremato diritto in acciaio zincato. Palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore minimo 3 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita				
15.08.024*	001 Per altezza f.t. m 3,00 (Hi = 500)	cad	171,92	3,06	26,19
15.08.024*	002 Per altezza f.t. m 3,50 (Hi = 500)	cad	190,51	3,39	26,19

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.024*	Per altezza f.t. m 4,00 (HI = 500)	cad	199,84	3,56	26,19
15.08.024*	Per altezza f.t. m 4,50 (HI = 500)	cad	250,20	4,45	26,19
15.08.024*	Per altezza f.t. m 5,40 (HI = 600)	cad	285,27	5,07	26,19
15.08.024*	Per altezza f.t. m 6,00 (HI = 800)	cad	329,49	5,86	26,19
15.08.024*	Per altezza f.t. m 7,00 (HI = 800)	cad	369,97	6,58	26,19
15.08.024*	Per altezza f.t. m 8,00 (HI = 800)	cad	423,10	7,53	26,19
15.08.024*	Per altezza f.t. m 9,00 (HI = 800)	cad	461,05	8,20	26,19
15.08.024*	Per altezza f.t. m 10,00 (HI = 800)	cad	523,04	9,30	26,19
15.08.025*	Testa palo per pali diritti realizzato in acciaio zincato di spessore minimo pari a mm 3,2 da fissare sulla sommità del palo con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in punta pari a mm 250, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita	cad	58,29	1,04	8,75
15.08.025*	Singolo.	cad	69,48	1,24	8,75
15.08.025*	Doppio.	cad	80,86	1,44	8,75
15.08.025*	Triplo.	cad	91,56	1,63	8,75
15.08.026*	Quadruplo.	cad			
15.08.026*	Palo conico diritto in acciaio zincato. Palo conico diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60 e sezione di base con diametro opportuno, da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità minima pari ad HI, spessore minimo dell'ordine di mm 3, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita				
15.08.026*	Per altezza f.t. m 3,00. (HI = 500)	cad	240,13	4,27	26,19
15.08.026*	Per altezza f.t. m 3,50 (HI = 500)	cad	250,25	4,45	26,19
15.08.026*	Per altezza f.t. m 4,00. (HI = 500)	cad	258,95	4,61	26,19
15.08.026*	Per altezza f.t. m 5,00. (HI = 500)	cad	306,72	5,46	26,19
15.08.026*	Per altezza f.t. m 6,00 (HI = 800)	cad	347,20	6,18	26,19
15.08.026*	Per altezza f.t. m 7,00 (HI = 800)	cad	386,42	6,87	26,19
15.08.026*	Per altezza f.t. m 8,00 (HI = 800)	cad	438,28	7,80	26,19
15.08.026*	Per altezza f.t. m 9,00 (HI = 800)	cad	495,86	8,82	26,19
15.08.026*	Per altezza f.t. m 10,00 (HI = 800)	cad	558,47	9,93	26,19
15.08.027*	Palo conico diritto in vetroresina. Palo conico diritto in vetroresina color grigio con superficie esterna rivestita opportunamente in modo da resistere ai raggi UV e alle aggressioni di natura ambientale e chimica, avente diametro terminale pari a 60 mm fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici e l'asola per la scatola di giunzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita con l'esclusione del blocco di fondazione				
15.08.027*	Per altezza f.t. m 3,00 (HI = 600), diametro base 124 mm, spessore 4 mm	cad	183,05	3,26	26,19
15.08.027*	Per altezza f.t. m 4,00 (HI = 600), diametro base 143 mm, spessore 4 mm	cad	219,74	3,91	26,19
15.08.027*	Per altezza f.t. m 5,00 (HI = 600), diametro base 160 mm, spessore 4 mm	cad	286,78	5,10	26,19
15.08.027*	Per altezza f.t. m 8,00 (HI = 1000), diametro base 232 mm, spessore 7 mm	cad	615,68	10,95	26,19
15.08.027*	Per altezza f.t. m 9,00 (HI = 1000), diametro base 251 mm, spessore 8 mm	cad	732,06	13,02	26,19
15.08.028*	Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da palo o a pavimento senza o con piedistallo.				
15.08.028*	Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x500x300 classe d'isolamento I	cad	336,62	5,99	13,10
15.08.028*	Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x900x300 classe d'isolamento I	cad	349,27	6,21	13,10
15.08.028*	Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x500x400 classe d'isolamento I	cad	342,95	6,10	13,10
15.08.028*	Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x900x400 classe d'isolamento I	cad	432,76	7,70	13,10

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.029*	Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo e a pavimento senza o con piedistallo compreso eventuale basamento, blocco di calcestruzzo, setto di chiusura con passacavi e telai di ancoraggio con i relativi elementi di fissaggio. Isolamento in classe I o in classe II				
15.08.029* 001	Per installazione a parete per moduli profondità 300 mm	cad	70,64	1,26	13,10
15.08.029* 002	Per installazione a parete per moduli profondità 400 mm	cad	84,17	1,50	13,10
15.08.029* 003	Per installazione a palo per moduli profondità 300 mm	cad	109,20	1,94	13,10
15.08.029* 004	Per installazione a palo per moduli profondità 400 mm	cad	132,85	2,36	13,10
15.08.029* 005	Per installazione a pavimento per moduli profondità 300 mm	cad	340,00	6,05	104,76
15.08.029* 006	Per installazione a pavimento per moduli profondità 400 mm	cad	407,17	7,24	104,76
15.08.029* 007	Per installazione con piedistallo profondità modulo 300 mm	cad	225,51	4,01	104,76
15.08.029* 008	Per trasformazione di un modulo di altezza 500 mm da classe d'isolamento I a classe d'isolamento II	cad	148,75	2,65	26,19
15.08.029* 009	Per trasformazione di un modulo di altezza 900 mm da classe d'isolamento I a classe d'isolamento II	cad	217,57	3,87	26,19
15.08.030*	Cassetta da palo in vetroresina. Cassetta da palo realizzata in vetroresina, completa di coperchio svitabile con chiave, fissata su palo con diametro max mm 150, fino a m 1,50 di altezza, con piastra di fondo e tegolo a protezione dei cavi; grado di protezione IP43 fissato e posto in opera; è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita				
15.08.030* 001	Vuota.	cad	85,23	1,52	8,75
15.08.030* 002	Con 1 portafusibili fino a 25A.	cad	112,57	2,00	13,50
15.08.030* 003	Con 2 portafusibili fino a 25A.	cad	118,99	2,12	13,50
15.08.031*	Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsetteria in materia plastica, da inserire all'interno del palo con apposita feritoia, munita di portello apribile con chiave triangolare o mezzo simile, con portafusibile e fusibili fino a 8 A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a 16 mm ² e derivazione fino a 4 mm ² ; fornitura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.08.031* 001	Munita di portello in lega di alluminio	cad	45,69	0,81	8,75
15.08.031* 002	Munita di portello in materiale plastico	cad	45,51	0,81	8,75
15.08.032*	Cassetta di derivazione in lega di alluminio o in vetroresina 200x200 mm. Cassetta di derivazione in lega di alluminio o in vetroresina di forma quadrata completa di raccordi a cono o portine; fornita e posta in opera fissata a muro nelle misure ammissibili a mm 200x200x60 con grado di protezione IP54. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.08.032* 001	Vuota.	cad	50,61	0,90	8,75
15.08.032* 002	Con morsetteria 4x10 mm ²	cad	92,93	1,65	13,10
15.08.033*	Cassetta di derivazione in lega di alluminio o in vetroresina 220x220 mm. Cassetta di derivazione in lega di alluminio o in vetroresina di forma quadrata completa di raccordi a cono o portine; fornita e posta in opera fissata a muro nelle misure ammissibili a mm 220x220x110 con grado di protezione IP54. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.08.033* 001	Vuota.	cad	132,21	2,35	8,75
15.08.033* 002	Con morsetteria 4x35 mm ²	cad	213,61	3,80	13,10
15.08.033* 003	Con fusibili 3x125 A	cad	204,99	3,65	13,10
15.08.034*	Cassetta di derivazione ottagonale. Cassetta di derivazione ottagonale con morsetteria realizzata in lega di alluminio o in vetroresina per essere installata a parete, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.08.034* 001	Misura assimilabile a mm 94x94x50	cad	18,73	0,33	8,75
15.08.034* 002	Misura assimilabile a mm 130x130x53	cad	22,41	0,40	8,75
15.08.034* 003	Misura assimilabile a mm 156x156x53	cad	25,82	0,46	8,75
15.08.035*	Cassetta di derivazione ottagonale con morsetteria. Cassetta di derivazione ottagonale con morsetteria realizzata in lega di alluminio o in vetroresina per essere installata a parete completa di morsetteria nodale, fornita e posta in opera comprensiva dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.08.035* 001	Misura assimilabile a mm 94x94x50	cad	30,81	0,55	13,10
15.08.035* 002	Misura assimilabile a mm 130x130x53	cad	39,67	0,71	13,10

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.035*	Misura assimilabile a mm 156x156x70	cad	47,76	0,85	13,10
15.08.036*	Lampada per illuminazione pubblica a scarica. Lampada per illuminazione pubblica a scarica con attacco E27 fino a 70 W e E40 per potenze superiori, a bulbo ellittico o tubolare, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.08.036*	SAP 50 W	cad	53,35	0,95	8,75
15.08.036*	SAP 70 W	cad	43,67	0,78	8,75
15.08.036*	SAP 100 W	cad	44,18	0,79	8,75
15.08.036*	SAP 150 W	cad	48,85	0,87	8,75
15.08.036*	SAP 250 W	cad	50,38	0,90	8,75
15.08.036*	SAP 400 W	cad	57,06	1,02	8,75
15.08.036*	J.M. 70 W	cad	80,86	1,44	8,75
15.08.036*	J.M. 150 W	cad	99,45	1,77	8,75
15.08.036*	J.M. 250 W	cad	73,65	1,31	8,75
15.08.037*	Alimentatore per lampada a scarica. Alimentatore per lampada a scarica comprensivo di accenditore, reattore rifasato, da inserire all'interno del vano previsto nell'armatura o in apposita custodia, fissato e posto in opera per alimentare la lampada. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
15.08.037*	SAP 50 W	cad	70,98	1,26	13,10
15.08.037*	SAP 70 W	cad	73,81	1,31	13,10
15.08.037*	SAP 100 W	cad	77,10	1,37	13,10
15.08.037*	SAP 150 W	cad	86,13	1,53	13,10
15.08.037*	SAP 250 W	cad	102,09	1,82	13,10
15.08.037*	SAP 400 W	cad	120,02	2,13	13,10
15.08.037*	J.M. 70 W	cad	74,45	1,32	13,10
15.08.037*	J.M. 150 W	cad	83,23	1,48	13,10
15.08.037*	J.M. 250 W	cad	102,09	1,82	13,10
15.08.038*	Alimentatore elettronico regolabile per lampada a scarica con le funzioni di accenditore e rifasatore, da inserire all'interno del vano previsto nell'armatura esistente o in apposita custodia, fissato e posto in opera per alimentare la lampada. Provvisto di dispositivo di autoprotezione delle sovratensioni e disturbi della rete di alimentazione. Fattore di potenza maggiore di 0,98 e rendimento maggiore di 0,9. Funzione integrata per regolazione di tre livelli della potenza con auto-dimmer e interfaccia per comando esterno. E' incluso il nolo della piattaforma con operatore. E' escluso lo smaltimento del materiale di risulta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.038*	SAP 70 W	cad	190,06	3,38	42,84
15.08.038*	SAP 100 W	cad	198,50	3,53	42,84
15.08.038*	SAP 150 W	cad	206,93	3,68	42,84
15.08.038*	SAP 250 W	cad	232,23	4,13	42,84
15.08.038*	J.M. 35-45 W	cad	190,06	3,38	42,84
15.08.038*	J.M. 60-70 W	cad	194,28	3,46	42,84
15.08.038*	J.M. 90-100 W	cad	240,66	4,28	42,84
15.08.038*	J.M. 140-150 W	cad	223,80	3,98	42,84
15.08.038*	J.M. 250 W	cad	249,10	4,43	42,84
15.08.038*	Sovrapprezzo per regolazione della potenza con interfaccia 1-10V standard	cad	24,98	0,44	
15.08.039*	Interruttore crepuscolare completo di fotorilevatore a sensibilità regolabile, relettato a 220 V, fissato e posto in opera. Sono compresi il montaggio, il collegamento elettrico al quadro sia per l'alimentatore che per i comandi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	cad	347,78	6,19	13,10

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.08.040*	Giunto di derivazione per giunzioni riaccessibili. Giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in un unico pezzo per comparti BT con tensione normale non superiore ad 1 kV completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox compound isolante, imbuto e mastice sigillante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.08.040*	Cavo o cavi passanti diametro max 17 mm	cad	48,83	0,87	17,44
15.08.040*	Cavo o cavi passanti diametro max 20 mm	cad	68,26	1,21	26,19
15.08.040*	Cavo o cavi passanti diametro max 30 mm	cad	98,41	1,75	30,54
15.08.041*	Apparecchio da galleria a tecnologia LED. Apparecchio da galleria a tecnologia LED per illuminazione permanente in galleria e in sottopassaggi. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, vetro temprato per resistere agli urti e agli shock termici; gruppo d'alimentazione incorporato, alimentatore elettronico con stabilizzatore di corrente in uscita e fusibile di protezione. Classe d'isolamento II, fire resistant 850°. Sono compresi tutti gli accessori necessari per dare l'opera finita.				
15.08.041*	Corpo illuminante equipaggiato con 36 LED - 58W - Grado di protezione IP66	cad	1025,63	18,24	17,44
15.08.041*	Corpo illuminante equipaggiato con 40 LED - 66W - Grado di protezione IP66	cad	1421,57	25,29	17,44
15.08.041*	Corpo illuminante equipaggiato con 48 LED - 77W - Grado di protezione IP66	cad	1298,87	23,10	17,44
15.08.041*	Corpo illuminante equipaggiato con 60 LED - 66W - Grado di protezione IP65	cad	1902,27	33,84	17,44
15.08.042*	Armatura a LED per illuminazione stradale, applicabile su testa palo con corpo e copertura in alluminio pressofuso. Armatura stradale applicabile su testa palo Ø 60mm, in classe II Cut-off, realizzata con corpo in alluminio pressofuso; vetro trasparente temprato per resistere agli urti e agli shock termici. Grado di protezione IP66, doppio isolamento, fire resistant 650°; armatura conforme alle norme per la riduzione dell'inquinamento luminoso e conforme alla vigente normativa italiana ed europea relativa alle prestazioni fotometriche degli apparecchi per illuminazione stradale. Sono compresi tutti gli accessori necessari per dare l'opera finita.				
15.08.042*	Corpo illuminante equipaggiato con 36 LED - 40W	cad	1029,42	18,31	17,44
15.08.042*	Corpo illuminante equipaggiato con 48 LED - 54W	cad	1209,05	21,51	17,44
15.08.042*	Corpo illuminante equipaggiato con 60 LED - 67W	cad	1826,37	32,49	17,44
15.08.042*	Corpo illuminante equipaggiato con 60 LED - 96W	cad	1640,42	29,18	17,44
15.08.042*	Corpo illuminante equipaggiato con 72 LED - 80W	cad	1655,60	29,45	17,44
15.08.042*	Corpo illuminante equipaggiato con 72 LED - 115W	cad	1820,05	32,37	17,44
15.08.043*	Plafoniera a LED da interno. Plafoniera con corpo in lamiera di acciaio e telaio in alluminio, diffusore in plexiglass opale, classe di isolamento IP40, corpo illuminante equipaggiato con LED - 52W; fornita e posta in opera perfettamente funzionante, fissata ad un'altezza max di m 3,50. Sono compresi gli accessori e la posa in vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.043*	Di forma quadrata 600x600 mm.	cad	570,66	10,15	21,11
15.08.043*	Di forma rettangolare 1200x300 mm.	cad	570,66	10,15	21,11
15.08.044*	Plafoniera a sospensione in alluminio estruso a LED, da interno idonea per illuminazione centri commerciali, hall e terziario. Plafoniera in alluminio estruso di forma quadrata 400x400 mm con dissipatore incorporato per una lunga durata dei LED, classe di isolamento IP66, doppio isolamento; fornita e posta in opera perfettamente funzionante, fissata ad un'altezza max di m 3,50. Sono compresi gli accessori e tutto ciò necessario per dare il lavoro finito. Corpo illuminante equipaggiato con LED - 76W				
15.08.045*	Plafoniera a LED, da interno, ad incasso. Plafoniera con corpo in lamiera di acciaio e telaio in alluminio, diffusore in plexiglass opale, classe di isolamento IP54, corpo illuminante equipaggiato con LED - 52W. Fornita e posta in opera perfettamente funzionante, fissata ad un'altezza max di m 3,50. Sono compresi gli accessori e la posa ad incasso su controsoffitti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.08.045*	Di forma quadrata 600x600 mm.	cad	570,66	10,15	21,11
15.08.045*	Di forma rettangolare 1200x300 mm.	cad	570,66	10,15	21,11
15.09	Cabine di trasformazione				
15.09	Cabine di trasformazione				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.09.001*	Scomparto unificato di Media Tensione per unità di risalita cavi con sezionatore di terra. Scomparto unificato di Media Tensione per unità di risalita cavi con sezionatore di terra con relativi accessori, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alla normativa vigente, costituiti da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti sostenute da isolatori in resina epossidica a lunga linea di fuga mm 430, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interruzione qualsiasi manovra errata e l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizioni di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema sbarre principali; gli isolatori portanti; l'eventuale canale laterale; i supporti terminali; le staffe ancoraggio cavi; la targa sequenza delle manovre e lo schema elettrico; il blocco a chiave sulla portella e sul sezionatore; la terna di derivatori capacitivi con lampade presenza tensione ed illuminazione scomparto con fusibili di protezione; gli allacci alla linea MT di arrivo e ad altri scomparti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	2636,40	46,89	110,24
15.09.001*	Risalita con sezionatore di terra 400A 12,5-31,5 kA.	cad	3420,70	60,84	110,24
15.09.002*	Risalita con sezionatore di terra 630A 16-40 kA.	cad			
15.09.002*	Scomparto unificato di Media Tensione per unità di arrivo linea e risalita sbarre, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT. Scomparto unificato di Media Tensione per unità di arrivo linea e risalita sbarre, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alla normativa, costituiti da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti sostenute da isolatori in resina epossidica a lunga linea di fuga mm 430, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli isolatori portanti; l'eventuale canale laterale; i supporti terminali; le staffe ancoraggio cavi; la targa schema elettrico; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1497,90	26,64	110,24
15.09.002*	Risalita sbarre o cavi 400A 12,5 - 31,5kA giro sbarre (700 mm).	cad	1750,90	31,14	110,24
15.09.002*	Per arrivo cavi ridotto (mm 300) 400A, 12,5 - 31,5kA.	cad	733,41	13,05	82,68
15.09.002*	Per arrivo cavi ridotto (mm 300) 630A, 16 - 40kA.	cad	837,14	14,89	82,68
15.09.003*	Scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione, arrivo e partenza linea con interruttore in esafuoruro di zolfo. Scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione, arrivo e partenza linea con interruttore in esafuoruro di zolfo, relè elettronico autoalimentato, protezione di max corrente con relè 50/51, con riduttori amperometrici, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costituito e collaudato in conformità alla normativa vigente, costituiti da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti sostenute da isolatori in resina epossidica a lunga linea di fuga mm 430, carrello scorrevole per facilitare l'inserimento e la manutenzione dell'interruttore, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interruzione qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizioni di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli attacchi per uscita cavi; i supporti terminali; la targa sequenza manovra e lo schema elettrico; il relè elettronico con captatori di corrente; il comando manuale; lo sganciatore di apertura; il carrello supporto interruttore; il connettore B.T.; n. 2 contatti NC+NA; il blocco a chiave sull'interruttore sezionatore rotativo a vuoto; il sezionatore di terra; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco a porta; la resistenza anticondensa più termostato; l'illuminazione interna con fusibili; la terna di derivatori capacitivi; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	11102,12	197,47	165,36
15.09.003*	Con interruttore fisso In 630A - 16kA.	cad	11435,11	203,39	55,12
15.09.003*	Con interruttore estraibile In 630A - 16kA.	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.09.004*	Scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione con interruttore in aria e fusibili. Scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione con interruttore in aria e fusibili adatti alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alla normativa vigente, costituiti da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corrodada a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti sostenute da isolatori in all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti sostenute da isolatori in resina epossidica a lunga linea di fuga mm 430, carrello scorrevole per facilitare l'inserimento e la manutenzione dell'interruttore, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli attacchi per uscita in cavo; il supporto terminali; la targa di sequenza manovra e lo schema elettrico; l'interruttore di manovra-sezionatore; il sezionatore di messa a terra con comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; i contatti 1NA+2NC; lo sganciatore di apertura; la terna di fusibili con predisposizione per apertura immediata dell'interruttore su fusione di un fusibile; la terna di derivatori capacitivi con lampade presenza tensione; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	4499,80	80,04	165,36
15.09.004*	Con fusibili in 400A - 12,5kA.	cad	4722,44	84,00	165,36
15.09.005*	Scomparto unificato di Media Tensione per unità arrivo partenza linea con sezionatore a vuoto. Scomparto unificato di Media Tensione per unità arrivo partenza linea con sezionatore a vuoto o sottocarico adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito in collaudato in conformità alla normativa, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corrodada di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli attacchi per uscita in cavo; i supporti terminali; la targa di sequenza manovra e lo schema elettrico; l'interruttore di manovra-sezionatore; il sezionatore di messa a terra con comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; i contatti 1NA+2NC; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	3755,98	66,81	165,36
15.09.005*	Con sezionatore sotto carico In:400A-12,5kA.	cad	3958,38	70,41	165,36
15.09.005*	Con sezionatore a vuoto In:400A-12,5kA.	cad	2946,38	52,41	165,36
15.09.005*	Con sezionatore a vuoto In:630A-16kA.	cad	3174,08	56,46	165,36
15.09.006*	Scomparto unificato di Media Tensione per misure di tensione e corrente giro sbarre adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT. costruito e collaudato in conformità alla normativa vigente, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corrodada di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli isolatori portanti; i supporti terminali; lo schema elettrico; n. 3 trasformatori di corrente 7,5W10VA cl. 0,5; n. 3 trasformatori di tensione 30VA, cl. 0,5; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	7280,65	129,50	165,36
15.09.006*	In 400A - 12,5kA.	cad	5841,08	103,89	165,36

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.09.007*	Scomparto unificato di Media Tensione per misure amperometriche e voltmetriche con sezionatore a vuoto e fusibili. Scomparto unificato di Media Tensione per misure amperometriche e voltmetriche con sezionatore a vuoto e fusibili, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alla normativa vigente, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli isolatori portanti; i supporti terminati, la targa sequenza manovre e schema elettrico; n.3 trasformatori di corrente 7,5 - 10VA cl.0,5; n. 3 trasformatori di tensione 30VA, cl. 0,5; il sezionatore rotativo a vuoto; la terna di fusibili di protezione 24kV In:63A; il sezionatore di messa a terra; il comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	8386,26	149,16	165,36
15.09.007*	In 530A - 16kA.	cad	8608,90	153,12	165,36
15.09.008*	Scomparto unificato di Media Tensione per alloggiamento di cabine di trasformazione MT/BT. Scomparto unificato di Media Tensione per alloggiamento di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alla normativa vigente, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli isolatori portanti; i supporti terminati, la targa sequenza manovre e schema elettrico; n.3 trasformatori di corrente 7,5 - 10VA cl.0,5; n. 3 trasformatori di tensione 30VA, cl. 0,5; il sezionatore rotativo a vuoto; la terna di fusibili di protezione 24kV In:63A; il sezionatore di messa a terra; il comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	8386,26	149,16	165,36
15.09.008*	In 530A - 16kA.	cad	8608,90	153,12	165,36
15.09.008*	Scomparto unificato di Media Tensione per alloggiamento di cabine di trasformazione MT/BT. Scomparto unificato di Media Tensione per alloggiamento di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alla normativa vigente, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, oblo in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: la porta a doppia anta; la griglia di aerazione antianimali; l'illuminazione interna con fusibili; il blocco a chiave; lo schema elettrico; le sbarre principali e collegamenti lato BT e MT, di altezza fino a mm 2.300. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle dimensioni (l x p x i) assimilabili a:	cad	1354,71	24,10	110,24
15.09.008*	mm 1.500 x mm 1.150 (l x p)	cad	1600,12	28,46	110,24
15.09.008*	mm 1.500 x mm 1.500 (l x p)	cad	1660,84	29,54	110,24
15.09.008*	mm 1.800 x mm 1.800 (l x p)	cad	1559,64	27,74	110,24
15.09.008*	mm 1.800 x mm 1.150 (l x p)	cad	1711,44	30,44	110,24
15.09.008*	mm 2.000 x mm 1.500 (l x p)	cad	1888,54	33,59	110,24
15.09.009*	Accessori per scomparti in Media Tensione. Accessori per scomparti in Media Tensione, forniti e posti in opera. Sono compresi: gli allacci elettrici MT, BT e BT5; la morsetteria; i pulsanti; i fusibili, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	127,84	2,27	28,56
15.09.009*	Blocco a chiave aggiuntivo.	cad	481,56	8,57	82,68
15.09.009*	Rialzo di base H=300.	cad	415,07	7,38	55,12
15.09.009*	Cassonetto porta strumenti.	cad	241,05	4,29	28,56
15.09.009*	Resistenza anticondensa 40W.	cad	373,33	6,64	55,12
15.09.009*	Relè apertura con contatti aux.	cad	241,05	4,29	28,56
15.09.009*	Contatto segnalazione intervento fusibili.	cad	309,36	5,50	28,56
15.09.009*	Terna fusibili MT 20 kA-25A.	cad	329,60	5,86	28,56
15.09.009*	Terna fusibili MT 20 kA-40A.	cad	351,11	6,24	28,56
15.09.009*	Terna fusibili MT 20 kA-63A.	cad	1420,19	25,26	82,68
15.09.009*	Relè indiretto 51/50 trifase.	cad	2368,94	42,14	82,68
15.09.009*	Relè indiretto 51/50/51N + toroide.	cad	949,06	16,88	110,24
15.09.009*	Riduttore 150/5A - 10VA - cl. 0,5 - 16 kA.	cad	1159,05	20,62	110,24
15.09.009*	Riduttore 20kV-100V - 50VA - cl. 0,5.	cad	613,68	10,92	55,12
15.09.009*	Relè omopolare di terra con toroide.	cad	488,09	8,68	42,84
15.09.009*	Relè di massima o minima tensione tripolare.	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo	
					Manodopera	
15.09.009*	016 Comando a motore per interruttore SF6.	cad	1554,12	27,64		28,56
15.09.009*	017 Illuminazione scomparto-fusibile ed inter.	cad	243,03	4,32		55,12
15.09.009*	018 Derivatori capacitivi + lampade.	cad	466,38	8,30		82,68
15.09.010*	Trasformatore elettrico a basse perdite isolato in olio minerale. Trasformatore elettrico a basse perdite isolato in olio minerale, costruito in conformità alle vigenti normative con caratteristiche elettriche come da Capitolato. Fornito e posto in opera. Sono compresi: gli allacci agli scomparti M.T. e B.T., per le potenze a vuoto sotto indicate con le perdite a vuoto (Pv) ed a carico (Pc) riportate. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
15.09.010*	001 Trasformatore raffreddato in olio 50KVA perdite ridotte	cad	3733,29	66,40		110,24
15.09.010*	002 Trasformatore raffreddato in olio 100KVA perdite ridotte	cad	4709,87	83,77		110,24
15.09.010*	003 Trasformatore raffreddato in olio 160KVA perdite ridotte	cad	5906,01	105,05		137,80
15.09.010*	004 Trasformatore raffreddato in olio 200KVA perdite ridotte	cad	6776,33	120,53		137,80
15.09.010*	005 Trasformatore raffreddato in olio 250 KVA perdite ridotte	cad	5911,62	105,15		110,24
15.09.010*	006 Trasformatore raffreddato in olio 315KVA perdite ridotte	cad	7914,83	140,78		137,80
15.09.010*	007 Trasformatore raffreddato in olio 400 KVA perdite ridotte	cad	9637,76	171,42		137,80
15.09.010*	008 Trasformatore raffreddato in olio 500 KVA perdite ridotte	cad	10852,16	193,02		137,80
15.09.010*	009 Trasformatore raffreddato in olio 630 KVA perdite ridotte	cad	12964,81	230,60		157,88
15.09.010*	010 Trasformatore raffreddato in olio 800KVA perdite ridotte	cad	14645,92	260,50		236,82
15.09.010*	011 Trasformatore raffreddato in olio 1000 KVA perdite ridotte	cad	18003,72	320,22		330,72
15.09.011*	Incremento al prezzo del trasformatore elettrico. Incremento al prezzo del trasformatore elettrico per liquido isolante in olio siliconico ininfiammabile, esente da PCB-PCT, per potenze:					
15.09.011*	001 50KVA	cad	1192,90	21,22		
15.09.011*	002 100KVA	cad	1543,30	27,45		
15.09.011*	003 160KVA	cad	1940,51	34,52		
15.09.011*	004 200KVA	cad	2168,21	38,57		
15.09.011*	005 250KVA	cad	2479,40	44,10		
15.09.011*	006 315KVA	cad	2647,65	47,09		
15.09.011*	007 400KVA	cad	3276,35	58,28		
15.09.011*	008 500KVA	cad	3668,50	65,25		
15.09.011*	009 630KVA	cad	4402,20	78,30		
15.09.011*	010 800KVA	cad	4958,80	88,20		
15.09.011*	011 1.000KVA	cad	6053,03	107,66		
15.09.012*	Accessori per trasformatore elettrico isolato in olio minerale. Accessori per trasformatore elettrico isolato in olio minerale, forniti e posti in opera funzionanti. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
15.09.012*	001 Filtro ad aria al silicagel	cad	40,66	0,72		7,14
15.09.012*	002 Termometro a quadrante	cad	176,19	3,13		14,28
15.09.012*	003 Relè buchholz a due contatti elettrici.	cad	222,62	3,96		14,28
15.09.012*	004 Cassetta centralizzata circuiti ausiliari.	cad	314,19	5,59		57,12
15.09.012*	005 Cassonetti di protezione aria per isolatori MT/BT fino a 400KVA.	cad	1388,01	24,69		110,24
15.09.012*	006 Cassonetti di protezione aria per isolatori MT/BT fino a 1.250KVA.	cad	1388,01	24,69		110,24
15.09.012*	007 Valvola di sicurezza.	cad	222,37	3,96		14,28

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
15.09.013*	Trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica. Trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti normative con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con nuli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsetteria di regolazione, targa dati. Fornito e posto in opera, con caratteristiche elettriche come da Capitolato, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.09.013* 001	100kVA Pv: 640W Pc: 1.800W.	cad	10210,09	181,60	110,24
15.09.013* 002	160kVA Pv: 850W Pc: 2.350W.	cad	11294,91	200,90	137,80
15.09.013* 003	200kVA Pv: 980W Pc: 2.700W.	cad	12091,86	215,07	137,80
15.09.013* 004	250kVA Pv:1.100W Pc: 3.250W.	cad	12939,41	230,15	137,80
15.09.013* 005	315kVA Pv:1.300W Pc: 3.800W.	cad	14141,16	251,52	137,80
15.09.013* 006	400kVA Pv:1.500W Pc: 4.600W.	cad	15229,06	270,87	137,80
15.09.013* 007	500kVA Pv:1.750W Pc: 5.850W.	cad	16165,16	287,52	137,80
15.09.013* 008	630kVA Pv:2.000W Pc: 6.850W.	cad	18214,56	323,97	157,88
15.09.013* 009	800kVA Pv:2.800W Pc: 9.700W.	cad	20211,92	359,50	236,82
15.09.013* 010	1.000kVA Pv:3.200W Pc:10.400W.	cad	22177,61	394,46	330,72
15.09.014*	Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico. Fornitura e posa in opera di dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna.	cad	453,18	8,06	110,24

16

IMPIANTI DI SICUREZZA

IMPIANTI DI SICUREZZA

16

IMPIANTI DI SICUREZZA

16.01 Impianti ed apparecchiature antincendio

16.01

Impianti ed apparecchiature antincendio

16.01.001	Cassetta da incasso in acciaio, UNI 45 o UNI 70 completa di idrante, rotolo gommato e lancia. Cassetta completa da incasso UNI 45 o UNI 70 composta da idrante 1" 1/2 o 2" 1/2, rotolo in nylon gommato, lancia in rame UNI 45 o UNI 70, raccordi e fascette stringitubo, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato di dimensioni cm 59 x 37 x 16 per UNI 45 e cm 60 x 45 x 22 per UNI 70. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.	cad	194,87	3,45	
16.01.001 001	UNI 45 lunghezza tubo m 15.	cad	209,10	3,70	
16.01.001 002	UNI 45 lunghezza tubo m 20.	cad	223,32	3,95	
16.01.001 003	UNI 45 lunghezza tubo m 25.	cad	237,55	4,21	
16.01.001 004	UNI 45 lunghezza tubo m 30.	cad	346,34	6,13	
16.01.001 005	UNI 70 lunghezza tubo m 15.	cad	364,76	6,45	
16.01.001 006	UNI 70 lunghezza tubo m 20.	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.01.001	UNI 70 lunghezza tubo m 25.	cad	382,59	6,78	
16.01.001	UNI 70 lunghezza tubo m 30.	cad	400,36	7,09	
16.01.002	Cassetta per esterno in acciaio, UNI 45 o UNI 70 completa di idrante, rotolo gommato e lancia. Cassetta completa per esterno in acciaio, UNI 45 o UNI 70, composta da idrante 1" 1/2 o 2" 1/2, rotolo in nylon gommato, lancia in rame UNI 45 o UNI 70, raccordi e fascette stringitubo, cassetta in lamiera per esterni di dimensioni cm 59 x 37 x 16 per UNI 45 e cm 60 x 45 x 23 per UNI 70. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.				
16.01.002	UNI 45 lunghezza tubo m 15.	cad	143,64	2,54	
16.01.002	UNI 45 lunghezza tubo m 20.	cad	157,86	2,79	
16.01.002	UNI 45 lunghezza tubo m 25.	cad	172,07	3,04	
16.01.002	UNI 45 lunghezza tubo m 30.	cad	182,75	3,24	
16.01.002	UNI 70 lunghezza tubo m 15.	cad	258,14	4,57	
16.01.002	UNI 70 lunghezza tubo m 20.	cad	276,65	4,90	
16.01.002	UNI 70 lunghezza tubo m 25.	cad	297,96	5,27	
16.01.002	UNI 70 lunghezza tubo m 30.	cad	315,73	5,59	
16.01.003	Cassetta da incasso in acciaio per naspo completa di tubo gommato, rubinetto e lancia frazionatrice. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato con diametro interno minimo di mm 19, valvola d'intercezione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato, dimensione cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.				
16.01.003	Lunghezza tubo m 15.	cad	497,04	8,79	
16.01.003	Lunghezza tubo m 20.	cad	539,71	9,55	
16.01.003	Lunghezza tubo m 25.	cad	575,97	10,19	
16.01.003	Lunghezza tubo m 30.	cad	669,11	11,84	
16.01.004	Cassetta per esterno in acciaio per naspo completa di tubo gommato, rubinetto e lancia frazionatrice. Cassetta completa per esterno per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato con diametro interno minimo di mm 19, valvola d'intercezione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterni, dimensione cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.				
16.01.004	Lunghezza tubo m 20.	cad	398,93	7,06	
16.01.004	Lunghezza tubo m 25.	cad	435,22	7,71	
16.01.004	Lunghezza tubo m 30.	cad	485,68	8,60	
16.01.005	Cassetta da incasso in acciaio per gruppo motopompa completa di saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza, idrante UNI 70. Cassetta completa da incasso per gruppo motopompa UNI 70 composto da saracinesca d'intercezione, valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato dimensioni cm 70 x 45 x 22. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.				
16.01.005	Gruppo verticale o orizzontale da 2"	cad	268,08	4,74	
16.01.005	Gruppo verticale o orizzontale da 2" 1/2.	cad	296,53	5,25	
16.01.005	Gruppo verticale o orizzontale da 3"	cad	385,39	6,82	
16.01.006	Cassetta per esterno in acciaio per gruppo motopompa completa di saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza, idrante UNI 70. Cassetta completa per esterno per gruppo motopompa UNI 70 composto da saracinesca d'intercezione, valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70, cassetta in lamiera per esterni dimensioni cm 70 x 45 x 22. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.01.006 001	Gruppo verticale o orizzontale da 2".	cad	190,58	3,37	
16.01.006 002	Gruppo verticale o orizzontale da 2" 1/2.	cad	219,02	3,87	
16.01.006 003	Gruppo verticale o orizzontale da 3".	cad	307,90	5,44	
16.01.007	Naspo orientabile a muro completo di rotolo portatubo, tubo gommato, valvola di intercettazione e lancia frazionatrice. Naspo antincendio su supporto orientabile a muro, completo di rotolo portatubo, tubo gommato con diametro interno di mm 19, valvola di intercettazione, lancia frazionatrice. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.007 001	Lunghezza tubo m 15.	cad	347,00	6,14	
16.01.007 002	Lunghezza tubo m 20.	cad	401,04	7,10	
16.01.007 003	Lunghezza tubo m 25.	cad	445,87	7,89	
16.01.007 004	Lunghezza tubo m 30.	cad	509,14	9,01	
16.01.008	Rotolo di tubo gommato UNI 45 o UNI 70 per idranti antincendio. Rotolo di tubo UNI 45 o UNI 70 in nylon gommato per idrante antincendio, completo di raccordi e fascette stringitubo. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.008 001	UNI 45 lunghezza tubo m 15.	cad	62,59	1,11	
16.01.008 002	UNI 45 lunghezza tubo m 20.	cad	74,72	1,33	
16.01.008 003	UNI 45 lunghezza tubo m 25.	cad	87,51	1,56	
16.01.008 004	UNI 45 lunghezza tubo m 30.	cad	100,30	1,76	
16.01.008 005	UNI 70 lunghezza tubo m 15.	cad	106,68	1,88	
16.01.008 006	UNI 70 lunghezza tubo m 20.	cad	125,88	2,22	
16.01.008 007	UNI 70 lunghezza tubo m 25.	cad	145,81	2,58	
16.01.008 008	UNI 70 lunghezza tubo m 30.	cad	165,70	2,92	
16.01.009	Idrante UNI 45 o UNI 70 completo di volantino, tappo e catenella. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.009 001	Attracco 1" 1/2 maschio.	cad	16,47	0,29	
16.01.009 002	Attracco 2" maschio.	cad	41,30	0,73	
16.01.009 003	Attracco 2" 1/2 maschio.	cad	56,90	1,01	
16.01.010	Lancia in rame UNI 45 o UNI 70 per idranti antincendio. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.010 001	UNI 45	cad	17,15	0,30	
16.01.010 002	UNI 45 (a getto regolabile)	cad	94,58	1,68	
16.01.010 003	UNI 70	cad	35,58	0,64	
16.01.010 004	UNI 70 (a getto regolabile)	cad	124,92	2,21	
16.01.011	Gruppo motopompa UNI 70 composto da saracinesca di intercettazione, valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.011 001	Gruppo verticale o orizzontale da 2".	cad	147,92	2,62	
16.01.011 002	Gruppo verticale o orizzontale da 2" 1/2.	cad	175,68	3,11	
16.01.011 003	Gruppo verticale o orizzontale da 3".	cad	264,56	4,69	
16.01.012	Idrante soprassuolo a colonna con due idranti UNI 45 o UNI 70 ed eventuale attacco motopompa UNI 70. Idrante soprassuolo a colonna per impianto antincendio con scarico automatico di svuotamento antigelo, composto da 2 bocche di uscita UNI 45 o UNI 70, eventuale attacco motopompa VVF UNI 70, profondità sottosuolo cm 90. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il riinterro; la pavimentazione. Diametro nominale di allaccio DN (mm).				
16.01.012 001	DN 50 x UNI 45 o UNI 70.	cad	351,97	6,22	
16.01.012 002	DN 65 x UNI 45 o UNI 70 con attacco motopompa.	cad	430,90	7,62	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.01.013	Idrante sottosuolo tipo crotone con attacco UNI 45 o UNI 70. Idrante sottosuolo completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco UNI 45 o UNI 70, chiuso in ghisa, lunghezza tubazione interrata cm 75. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo, il riporto, la pavimentazione. Diametro nominale di allaccio: DN (mm).	cad	315,03	5,58	5,58
16.01.013	DN 40 1 x UNI 45.	cad	315,03	5,58	5,58
16.01.013	DN 50 1 x UNI 45.	cad	411,04	7,28	7,28
16.01.013	DN 65 1 x UNI 70.	cad	411,04	7,28	7,28
16.01.013	DN 80 1 x UNI 70.	cad			
16.01.014	Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A - B - C. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	34,17	0,61	0,61
16.01.014	Estintore Kg 1 classe 3A - 13BC.	cad	46,28	0,81	0,81
16.01.014	Estintore Kg 2 classe 5A - 21BC.	cad	57,63	1,02	1,02
16.01.014	Estintore Kg 4 classe 8A - 55BC.	cad	66,13	1,17	1,17
16.01.014	Estintore Kg 6 classe 13A - 89BC.	cad	78,24	1,39	1,39
16.01.014	Estintore Kg 9 classe 21A - 113BC.	cad	86,06	1,52	1,52
16.01.014	Estintore Kg 12 classe 34A - 144BC.	cad			
16.01.015	Estintore portatile ad halon 1211 per classi di fuoco B - C. Estintore portatile ad halon 1211 per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	70,42	1,25	1,25
16.01.015	Estintore Kg 2 classe 21BC.	cad	100,97	1,80	1,80
16.01.015	Estintore Kg 4 classe 34BC.	cad	120,23	2,13	2,13
16.01.015	Estintore Kg 6 classe 55BC.	cad	127,32	2,26	2,26
16.01.016	Estintore portatile per classi di fuoco A - B - C da Kg 6, classe 8A - 55BC, utilizzante agente estinguente non dannoso per l'ozono dell'atmosfera. Estintore portatile con agente estinguente 4770 NAF da Kg 6, classe 8A - 55BC, non dannoso per l'ozono dell'atmosfera, idoneo per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad			
16.01.017	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B - C. Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	128,73	2,28	2,28
16.01.017	Estintore Kg 2 classe 13BC.	cad	181,35	3,22	3,22
16.01.017	Estintore Kg 5 classe 34BC.	cad			
16.01.018	Estintore automatico di tipo sospeso a polvere polivalente. Estintore automatico di tipo sospeso a polvere polivalente oppure ad halon 1211 per fuochi di classe A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per installazione sopra bruciatori di combustibili liquidi o gassosi, completo di supporto metallico per fissaggio a soffitto, dispositivo di scarico automatico con sensore a temperatura ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	100,30	1,76	1,76
16.01.018	Estintore a polvere Kg 6 classe 13A - 89BC.	cad	118,07	2,09	2,09
16.01.018	Estintore a polvere Kg 10 classe 21A - 113BC.	cad	131,59	2,33	2,33
16.01.018	Estintore a polvere Kg 12 classe 34A - 144BC.	cad	154,32	2,74	2,74
16.01.018	Estintore ad halon 1211 Kg 6 classe 55BC.	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.01.019	Estintore carrellato. Estintore carrellato utilizzante agenti estinguenti specifici per i vari utilizzi e per le classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), installato su carrello trasportabile a mano, completo di manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.019 001	Tipo a polvere da Kg 30.	cad	280,21	4,96	
16.01.019 002	Tipo a polvere da Kg 50.	cad	377,56	6,68	
16.01.019 003	Tipo a polvere da Kg 100.	cad	553,93	9,79	
16.01.019 004	Tipo a CO2 da Kg 10.	cad	319,99	5,66	
16.01.019 005	Tipo a CO2 da Kg 20.	cad	499,16	8,84	
16.01.019 006	Tipo a CO2 da Kg 30.	cad	568,15	10,06	
16.01.019 007	Tipo a CO2 da Kg 60.	cad	1183,18	20,94	
16.01.019 008	Tipo ad halon 1211 da Kg 30.	cad	597,27	10,58	
16.01.019 009	Tipo ad halon 1211 da Kg 50.	cad	809,23	14,32	
16.01.019 010	Tipo ad halon 1211 da Kg 100.	cad	1338,18	23,69	
16.01.019 011	Tipo a 4770 NAF da Kg 30.	cad	561,08	9,93	
16.01.019 012	Tipo a 4770 NAF da Kg 50.	cad	809,23	14,32	
16.01.019 013	Tipo a 4770 NAF da Kg 100.	cad	1410,03	24,96	
16.01.019 014	Tipo a schiuma con CO2 da Kg 45.	cad	420,96	7,46	
16.01.019 015	Tipo a schiuma con CO2 da Kg 100.	cad	905,90	16,03	
16.01.020	Rilevatore di stato completo di zoccolo, con uscita a relè, fornito e posto in opera, con collegamento elettrico a 12/24 Volts c.c., fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi ai fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 o UL/LC. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.020 001	Di fumo ottico o a riflessione di luce.	cad	156,43	2,77	
16.01.020 002	Di fumo termovelocimetrico.	cad	142,21	2,52	
16.01.020 003	Di fumo a temperatura fissa.	cad	128,00	2,27	
16.01.020 004	Di gas catalitico (metano o C.P.L.).	cad	213,32	3,78	
16.01.020 005	Di gas (ossido di carbonio).	cad	355,51	6,30	
16.01.021	Rilevatore lineare di fumo. Rilevatore lineare di fumo del tipo optoelettronico a riflessione (reflex) o con trasmettitore e ricevitore, a raggi infrarossi, in grado di proteggere grandi aree, con sistema reflex fino a circa m 60, con trasmettitore e ricevitore fino a circa m 100, entrambe per larghezza pari a m 15, fornito e posto in opera. Completo degli oneri per l'installazione, per il collegamento elettrico alla centrale su canalizzazione predisposta di alimentazione pari a 12/24 Volts c.c., per l'allineamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
16.01.021 001	Con sistema a riflessione.	cad	604,42	10,69	
16.01.021 002	Con trasmettitore e ricevitore.	cad	1137,66	20,14	
16.01.022	Sirena d'allarme a badenia. Sirena d'allarme a badenia alimentata a 24 Volts c.c., in custodia metallica verniciata, fornita e posta in opera, comprensiva degli oneri accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.022 001	Senza lampeggiatore.	cad	241,76	4,28	
16.01.022 002	Con lampeggiatore.	cad	284,41	5,03	
16.01.023	Ripetitore di allarme ottico. Ripetitore di allarme ottico provvisto di lampada alimentata a 12/24 Volts c.c. in custodia metallica o PVC autoestingente con vetro e pittogramma, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.023 001	Senza lampeggiatore.	cad	241,76	4,28	
16.01.023 002	Con lampeggiatore.	cad	284,41	5,03	
16.01.024	Ripetitore di allarme ottico. Ripetitore di allarme ottico provvisto di lampada alimentata a 12/24 Volts c.c. in custodia metallica o PVC autoestingente con vetro e pittogramma, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.024 001	Senza lampeggiatore.	cad	241,76	4,28	
16.01.024 002	Con lampeggiatore.	cad	284,41	5,03	
16.01.024 003	Ripetitore di allarme ottico. Ripetitore di allarme ottico provvisto di lampada alimentata a 12/24 Volts c.c. in custodia metallica o PVC autoestingente con vetro e pittogramma, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.024 004	Ripetitore di allarme ottico. Ripetitore di allarme ottico provvisto di lampada alimentata a 12/24 Volts c.c. in custodia metallica o PVC autoestingente con vetro e pittogramma, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.01.025	Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	35,58	0,64	
16.01.025	Da esterno.	cad	42,68	0,76	
16.01.025	Da incasso.	cad	71,11	1,26	
16.01.025	Con martelletto.	cad	42,68	0,76	
16.01.026	Organo di comando manuale. Organo di comando manuale del tipo a chiave, a pulsante, a interruttore o a levetta, in grado di attivare un segnale d'allarme, fornito e posto in opera. Completo di tutti gli oneri accessori per il montaggio ed il collegamento elettrico alla centrale o all'alimentatore su canalizzazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	248,89	4,41	
16.01.027	Alimentatore a 24 Volts c.c. su custodia metallica o isolante. Alimentatore a 24 Volts c.c. su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente da 2 a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera. Completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	71,11	1,26	
16.01.028	Modulo di interfaccia. Modulo di interfaccia da inserire sullo zoccolo del rilevatore di stato per renderlo riconoscibile ed indirizzabile dalla centrale di rilevazione incendi di tipo non analogico, completo della quota di zoccolo, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad			
16.01.029	Rilevatore di fumo analogico. Rilevatore di fumo analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale alla quantità di fumo rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bi-direzionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54 e UL/ULC, fornito e posto in opera funzionante, compresi gli oneri di collegamento elettrico 12/24 Volts c.c., fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito o a riflessione di luce.	cad	206,24	3,65	
16.01.029	A temperatura fissa.	cad	177,79	3,14	
16.01.030	Centrale di rilevazione incendi e fumi. Centrale di rilevazione incendi e fumi provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, in grado di gestire un numero minimo di quattro zone indirizzate, ciascuna delle quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 99 rilevatori e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni. Sono compresi: l'alimentatore; la batteria di tampone; la segnalazione acustica ed ottica escludibile; il pulsante test dell'impianto; le chiavi di servizio; le uscite seriali; i necessari ancoraggi; le staffe; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.	cad	3128,56	55,38	
16.01.030	Fino a 4 zone.	cad	3412,98	60,41	
16.01.030	Fino a 8 zone.	cad	4266,21	75,51	
16.01.030	Fino a 12 zone.	cad	4550,64	80,55	
16.01.030	Fino a 16 zone.	cad	4835,06	85,58	
16.01.030	Fino a 20 zone.	cad	711,04	12,58	
16.01.031	Scheda di gestione rilevatore gas. Centrale modulare analogica ad indirizzamento di rilevazione incendi e fumi provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, con logica a microprocessore per la gestione, rilevatori con indirizzamento fino a un massimo di 99 per linea, in grado di fornire un segnale per allarmi acustici ed ottici. Sono compresi: l'alimentatore; il caricabatterie; le batterie in tampone; la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.	cad	3910,71	69,22	
16.01.031	Fino a 4 linee.	cad	4977,26	88,10	
16.01.031	Fino a 8 linee.	cad	6043,83	106,98	
16.01.031	Fino a 12 linee.	cad	7110,38	125,85	
16.01.031	Fino a 16 linee.	cad	711,04	12,58	
16.01.032	Scheda per gestione rilevatore di gas. Tamponamento antifiamma. Tamponamento antifiamma su attraversamenti di cavi elettrici M.T./B.T. su fori circolari di pareti o solai mediante corredi REI 120-180 costituiti da separatori e profili ad incastro per strutture alveolari profondità minima mm 100, sigillato alle estremità con due tappi e stucco intumescente comprese le opere edili. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	96,00	1,70	
16.01.032	Per fori del diametro di mm 100.	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.01.032 002	Per fori del diametro di mm 150.	cad	152,90	2,71	
16.01.032 003	Per fori del diametro di mm 200.	cad	255,97	4,53	
16.01.032 004	Per fori del diametro di mm 250.	cad	298,64	5,28	
16.01.033	Tamponamento antifiamma su attraversamento di cavi elettrici M.T./B.T. su fori rettangolari di pareti o solai mediante corredi REI 120-180 costituiti da: lastre autoportanti di materiale intumescente ancorate al soffitto con stop tutto metallo; profili di materiale intumescente intorno al cavo per una profondità minima di mm 100; sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.033 001	Per fori da mm 500 x 200 x 100	cad	568,84	10,07	
16.01.033 002	Per fori da mm 300 x 300 x 100	cad	220,46	3,91	
16.01.033 003	Per fori da mm 100 x 400 x 100	cad	234,68	4,16	
16.01.033 004	Per fori da mm 200 x 400 x 100	cad	455,07	8,05	
16.01.033 005	Per fori da mm 300 x 400 x 100	cad	241,76	4,28	
16.01.033 006	Per fori da mm 700 x 400 x 100	cad	995,46	17,62	
16.01.033 007	Per fori da mm 900 x 400 x 100	cad	1052,33	18,63	
16.01.033 008	Per fori da mm 1000 x 400 x 100	cad	1777,59	31,46	
16.01.033 009	Per fori da mm 400 x 500 x 100	cad	611,48	10,82	
16.01.033 010	Per fori da mm 1000 x 500 x 100	cad	1884,28	33,35	
16.01.034	Setto antifiamma. Setto antifiamma su percorso cavi elettrici M.T./B.T. all'interno dei cunicoli o su passerelle portacavi, su percorso libero, mediante corredi REI 120-180 costituiti da separatori e profili ad incastro con strutture alveolari profondità minima mm 100 e altezza mm 200, sigillato alle estremità con due tappi e stucco intumescente alle zone periferiche, comprese le opere edili. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cm ²	0,60	0,01	
16.01.035	Trattamento di cavi elettrici M.T./B.T. e tubazioni in plastica con vernice intumescente, rispondente alle norme CEI 20-22 (1987), atta a ritardare l'avanzamento del fuoco sugli stessi lungo il loro percorso in cunicoli protetti da piatte metalliche o libere, per uno spessore maggiore-uguale a mm 1,2, comprensivo di: pulizia di eventuali impurità o oli, corrugazione (tramite carta abrasiva finissima) delle parti da trattare per permettere il perfetto ancoraggio della vernice intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	106,68	1,88	
16.01.036	Tamponamento antifiamma su tubazioni metalliche. Tamponamento antifiamma mediante corredo REI 120-180 costituiti da: profili di materiale intumescente intorno al tubo per una profondità minima di mm 100, sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	dm ²	10,40	1,04	
16.01.037	Tamponamento antifiamma REI 120. Tamponamento antifiamma REI 120, su attraversamento di cavi B.T. o tubazioni metalliche di pareti o solai con foro inferiore di mm 50 di diametro, mediante applicazione di strisce o stucco intumescente per una profondità di mm 50. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
16.01.037 001	Per fori del diametro di mm 30.	cad	13,55	0,24	
16.01.037 002	Per fori del diametro di mm 40.	cad	19,93	0,35	
16.01.038	Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti tagliafuoco realizzato con contenitore metallico entro cui è predisposto il passaggio della tubazione. Il contenitore può essere installato incassato nella muratura oppure, quando non vi è lo spazio sufficiente, può essere installato a vista a filo della parete tagliafuoco. In caso di incendio la sostanza presente nel contenitore si espande schiacciando il tubo e realizzando la chiusura tagliafuoco. I collari sono certificati in base alle prove di resistenza al fuoco secondo la circolare del Ministero dell'Interno n. 91 del 14/10/61. Sono compresi: la messa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le tracce su solette; muri in c.a. o in pietra o il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm).				
16.01.038 001	Diametro mm 50 REI 180	cad	193,45	3,42	
16.01.038 002	Diametro mm 75 REI 180	cad	224,00	3,96	
16.01.038 003	Diametro mm 110 REI 180	cad	253,18	4,48	
16.01.038 004	Diametro mm 125 REI 180	cad	297,27	5,26	
16.01.038 005	Diametro mm 160 REI 180	cad	357,70	6,33	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.01.038	006 Diametro mm 200 REI 180	cad	493,52	8,74	
16.01.039	Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).	cad			
16.01.039	001 Cartello in alluminio LxH = mm 100x100 D = m 4.	cad	2,87	0,04	
16.01.039	002 Cartello in alluminio LxH = mm 230x230 D = m 10.	cad	4,02	0,07	
16.01.039	003 Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16.	cad	6,54	0,11	
16.01.039	004 Cartello in alluminio LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	11,24	0,21	
16.01.039	005 Cartello in PVC LxH = mm 100x100 D = m 4.	cad	2,63	0,04	
16.01.039	006 Cartello in PVC LxH = mm 230x230 D = m 10.	cad	3,80	0,06	
16.01.039	007 Cartello in PVC LxH = mm 370x370 D = m 16.	cad	5,65	0,10	
16.01.039	008 Cartello in PVC LxH = mm 500x500 D = m 23.	cad	9,25	0,16	
16.01.039	009 Cartello autoadesivo LxH = mm 100x100 D = m 4.	cad	1,15	0,02	
16.01.039	010 Cartello autoadesivo LxH = mm 230x230 D = m 10.	cad	1,42	0,02	
16.01.040	Cartellonistica con indicazioni specifiche. Cartellonistica con indicazioni specifiche e personalizzate effettuate con cartelli autoadesivi. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni specifiche e personalizzate realizzate con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).				
16.01.040	001 Cartello autoadesivo LxH = mm 60x20 D = m 1,5.	cad	2,87	0,04	
16.01.040	002 Cartello autoadesivo LxH = mm 100x30 D = m 4,0.	cad	4,27	0,08	
16.02	Porte resistenti al fuoco				
16.02	Porte resistenti al fuoco				
16.02.001	Porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoisolante; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm).				
16.02.001	001 REI 60 L x H = 800 x 2150.	cad	425,38	7,53	
16.02.001	002 REI 60 L x H = 900 x 2150.	cad	455,37	8,06	
16.02.001	003 REI 60 L x H = 1000 x 2150.	cad	481,29	8,52	
16.02.001	004 REI 60 L x H = 1300 x 2150.	cad	602,67	10,67	
16.02.001	005 REI 120 L x H = 800 x 2150.	cad	506,56	8,96	
16.02.001	006 REI 120 L x H = 900 x 2150.	cad	542,81	9,61	
16.02.001	007 REI 120 L x H = 1000 x 2150.	cad	575,06	10,18	
16.02.001	008 REI 120 L x H = 1300 x 2150.	cad	730,26	12,92	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.02.002	Porta antincendio ad un battente costruita su misura, omologata UNI 9273, per altezze fino a mm 2150. Porta antincendio ad un battente, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespondente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera e' valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio; L x H = 500 x 1750 / 1300 x 2150 (mm).	cad	271,82	4,81	
16.02.002	Quota fissa per ciascuna porta REI 60.	cad			
16.02.002	Quota aggiuntiva per porte REI 60.	m ²	126,03	2,22	
16.02.002	Quota fissa per ciascuna porta REI 120.	cad	326,16	5,77	
16.02.002	Quota aggiuntiva per porte REI 120.	m ²	142,62	2,53	
16.02.003	Porta antincendio ad un battente costruita su misura, omologata UNI 9273, per altezze da mm 2151 a mm 2880. Porta antincendio ad un battente, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespondente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera e' valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio; L x H = 500 x 2151 / 1340 x 2880 (mm).	cad	403,36	7,14	
16.02.003	Quota fissa per ciascuna porta REI 60.	cad			
16.02.003	Quota aggiuntiva per porte REI 60.	m ²	93,02	1,64	
16.02.003	Quota fissa per ciascuna porta REI 120.	cad	479,80	8,49	
16.02.003	Quota aggiuntiva per porte REI 120.	m ²	131,60	2,33	
16.02.004	Porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per il fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespondente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm).	cad	847,65	15,00	
16.02.004	REI 60 L x H = 1150 x 2150.	cad	885,40	15,67	
16.02.004	REI 60 L x H = 1300 x 2150.	cad	912,99	16,17	
16.02.004	REI 60 L x H = 1600 x 2150.	cad	958,69	16,97	
16.02.004	REI 60 L x H = 1900 x 2150.	cad	1034,29	18,30	
16.02.004	REI 120 L x H = 1150 x 2150.	cad	983,91	17,43	
16.02.004	REI 120 L x H = 1300 x 2150.	cad	1032,71	18,28	
16.02.004	REI 120 L x H = 1400 x 2150.	cad	1066,63	18,88	
16.02.004	REI 120 L x H = 1600 x 2150.	cad	1126,49	19,93	
16.02.004	REI 120 L x H = 1900 x 2150.	cad	1221,73	21,62	
16.02.005	Porta antincendio a due battenti costruita su misura, omologata UNI 9273, per altezze fino a mm 2150. Porta antincendio a due battenti, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespondente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera e' valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro a muro a contatto con il telaio. Dimensioni min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x H = 850 x 1750 / 2600 x 2150 (mm).	cad	721,61	12,77	
16.02.005	Quota fissa per ciascuna porta REI 60.	cad			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.02.005	Quota aggiuntiva per porte REI 60.	m ²	91,44	1,62	
16.02.005	Quota fissa per ciascuna porta REI 120.	cad	776,73	13,76	
16.02.005	Quota aggiuntiva per porte REI 120.	m ²	130,04	2,30	
16.02.006	Porta antincendio a due battenti costruita su misura, omologata UNI 9273 per altezze da mm 2151 a mm 2880. Porta antincendio a due battenti, costruita su misura ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespondente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera e' valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva delle porte misurata sul foro a muro a contatto con il telaio. Dimensione min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x H = 850 x 2151 / 2660 x 2880 (mm).	cad	469,53	8,31	
16.02.006	Quota fissa per ciascuna porta REI 60.	cad	195,39	3,45	
16.02.006	Quota aggiuntiva per porte REI 60.	m ²	612,08	10,83	
16.02.006	Quota fissa per ciascuna porta REI 120.	cad	222,98	3,94	
16.02.007	Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i collegamenti elettrici.				
16.02.007	Serratura con cilindro Yale.	cad	31,73	0,56	
16.02.007	Serratura di sicurezza a doppia mappa.	cad	332,43	5,88	
16.02.007	Maniglione antipanico tipo a leva.	cad	243,49	4,30	
16.02.007	Maniglione antipanico tipo Push.	cad	312,76	5,53	
16.02.007	Chiudi porta aereo idraulico.	cad	129,19	2,29	
16.02.007	Elettromagnete con fissaggio a muro.	cad	94,51	1,67	
16.02.007	Elettromagnete con fissaggio a pavimento.	cad	196,20	3,46	
16.02.007	Obiò rotondo REI 60 diametro mm 300.	cad	331,68	5,86	
16.02.007	Obiò rotondo REI 60 diametro mm 500.	cad	469,53	8,31	
16.02.007	Obiò rotondo REI 120 diametro mm 300.	cad	653,84	11,57	
16.02.007	Obiò rotondo REI 120 diametro mm 500.	cad	1013,03	17,93	
16.02.007	Obiò rettangolare REI 60 L x H mm 300 x mm 400.	cad	202,46	3,59	
16.02.007	Obiò rettangolare REI 60 L x H mm 500 x mm 750.	cad	441,95	7,82	
16.02.007	Obiò rettangolare REI 120 L x H mm 300 x mm 400.	cad	478,97	8,47	
16.02.007	Obiò rettangolare REI 120 L x H mm 500 x mm 750.	cad	1086,30	19,23	
16.02.008	Sistema di rilevazione fumo e temperatura. Sistema di rilevazione fumo e temperatura per la disattivazione degli elettromagneti di sgancio per porte antincendio costituito da rilevatore principale completo di centralina di comando alimentata a 220 V, uno o più rilevatori secondari (max 5) per il comando di massimo 6 elettromagneti, con possibilità di inserire pulsanti di emergenza per sblocco manuale. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i collegamenti elettrici.				
16.02.008	Rilevatore di fumo/temperatura principale.	cad	285,16	5,05	
16.02.008	Rilevatore di fumo/temperatura secondario.	cad	248,16	4,39	
16.02.008	Pulsante di emergenza a fungo.	cad	42,59	0,76	
16.03	Trattamenti ignifughi di manufatti e materiali				
16.03	Trattamenti ignifughi di manufatti e materiali				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
16.03.001	Trattamento ignifugo di manufatti in legno. Trattamento ignifugo di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe 1 di reazione al fuoco quali pannelli di legno da disporre a parete o a soffitto, etc.. Per essenze legnose quali: Abete, Faggio, Frassino, etc. Sono compresi: la spolveratura del fondo; la vernice bicomponente poliuretana per un consumo finale di gxm ² 500 - 700; la posa in tre mani; il certificato originale del prodotto usato e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito.	kg	30,14	0,53	
16.03.002	Trattamenti intumescenti di muri. Trattamenti intumescenti di muri, pareti portanti, solai in laterizio, in cemento armato, etc, in modo da raggiungere le Classi di resistenza al fuoco REI 120' oppure REI 180'. Sono compresi: il materiale monocomponente da applicarsi direttamente sui manufatti con un consumo finale di kgxm ³ 1,5 - 2,5; la posa in tre mani resa a pennello o rullo o ariete; il certificato originale del prodotto usato e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	kg	11,24	0,20	
16.03.003	Trattamento ignifugo di manufatti in legno. Trattamento ignifugo di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe 1 di reazione al fuoco quali pavimenti, palchi, pedane e simili. Sono compresi: la spolveratura del fondo; la vernice bicomponente poliuretana per un consumo finale di gxm ² 500 - 700; la posa in due mani; il certificato originale del prodotto usato e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito.	kg	32,22	0,56	
16.03.004	Trattamento ignifugo di manufatti in legno. Trattamento ignifugo di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe di resistenza al fuoco REI 120', strutture portanti, quali: capriate, travi, travicelli, etc.. Sono compresi: la preparazione della superficie con una mano di prodotto impregnante, fungicida e antitarlo, da pagare a parte; la spolveratura del fondo; la vernice monocomponente sintetica per un consumo finale di kgxm ² 1,0 - 2,0; la posa in tre mani; il certificato originale del prodotto usato e la relativa dichiarazione dell'installatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito.	kg	17,53	0,31	
17 OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA, DI VERSANTE E DI INGEGNERIA NATURALISTICA					
17.01 OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA, DI VERSANTE E DI INGEGNERIA NATURALISTICA					
17.01 Scavi, rinterrati, espurghi per infrastrutture					
17.01	Scavi, rinterrati, espurghi per infrastrutture				
17.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m ³ 0,50; lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture e fondazioni per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	4,08	0,07	1,18
17.01.002*	Scavo di sbancamento in roccia calcarea con uso di martello demolitore. Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza eseguito con l'uso del martello demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice simile. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	25,70	0,46	6,33

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.01.003*	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rientro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	7,17	0,13	1,58
17.01.003*	Scavi fino alla profondità di m 1,50.	m ³	10,54	0,19	2,37
17.01.003*	Scavi dalla profondità di m 1,51 alla profondità di m 3,00.	m ³	21,08	0,38	4,74
17.01.004*	Scavi dalla profondità di m 3,01 alla profondità di m 4,00.	m ³	6,47	0,12	1,45
17.01.004*	Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali, o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	198,15	3,53	156,64
17.01.005*	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito completamente a mano, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi e i rettili di murature dei cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa; il rientro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.; il deflusso dell'acqua fino ad un battente massimo di cm 20. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 2,00.	m ³			
17.01.006*	Scavo a sezione obbligata in roccia di qualsiasi consistenza, eseguito con l'uso di demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice similare. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	70,05	1,25	17,12
17.01.006*	Scavi fino alla profondità di m 2,00.	m ³	82,74	1,47	19,49
17.01.007	Scavi dalla profondità di m 2,01 alla profondità di m 4,00.	m ³	106,81	1,52	
17.01.008	Esurgo di materiali eseguito a mano in canali scoperti. Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, anche in presenza di acqua, in canali scoperti o in vasche, eseguito a mano, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti; il paleggio del materiale a uno o più sbracci; il tiro in alto; la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. E' da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	6,60	0,09	
17.01.009	Esurgo di materiali in canali scoperti eseguito con mezzi meccanici. Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi: il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di m 30; il tiro in alto per l'estrazione dei materiali scavati; la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. E' da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri; l'illuminazione artificiale; i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	157,81	2,24	
17.01.010	Compenso agli espurghi. Compenso agli espurghi per maggiori oneri derivanti dalla presenza di materie putride ovvero per trasporti in orizzontale in cunicolo a distanze maggiori di m 30.	m ³	39,47	0,56	
17.01.011	Rinteri con uso mezzi meccanici. Soppresso (Vedi Capitolo 02)				
17.01.012	Taglio superficie bitumata. Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.01.012	001 Con disco rotante.	m	1,00	0,01	
17.01.012	002 Con macchina a martello pneumatico.	m	1,94	0,02	
17.02 Opere di sistemazione, gabbionate					
17.02	Opere di sistemazione, gabbionate				
17.02.001*	Scavo di sbancamento entro e fuori l'alveo. Scavo di sistemazione, entro e fuori l'alveo, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato o melmoso, anche in presenza di acqua, fino ad un battente massimo di cm 20, per sistemazione e risagomatura della sezione idraulica, con mezzi meccanici. Sono compresi: la corretta pittura e trasporto a rilevato del materiale di risulta ritenuto idoneo dalla D.L.; il rialzamento delle sponde, per la ripresa di corrosione, per la ripresa di arginature laticenti, per la costruzione di nuovi argini, il tutto secondo le disposizioni della D.L.; il preventivo taglio di erbe, alberi e cespugli; il carico del materiale non ritenuto idoneo o eccedente per i rilevati. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	5,59	0,10	1,57
17.02.002*	Scavo a sezione obbligata per pittura di guardia. Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per pittura di fossi di guardia, eseguito sino alla profondità di m 4,00 anche in presenza di acqua. Sono compresi: la pittura; il carico, il trasporto e lo scarico a rilevato del materiale scavato secondo le disposizioni della D.L.; il preventivo taglio di erbe, alberi e cespugli. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurato vuoto per pieno.	m ³	2,53	0,05	0,52
17.02.003*	Scavo a sezione obbligata di trincee drenanti, eseguito con mezzo meccanico. Scavo a sezione obbligata, a pareti verticali ed a cielo aperto, per la sola esecuzione di trincee drenanti, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20; esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi e i relitti di murature dei cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa; la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il carico, il trasporto e lo scarico a rilevato del materiale scavato secondo le disposizioni della D.L.; il preventivo taglio di erbe, alberi e cespugli; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale non ritenuto idoneo o eccedente per il rilevato. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	11,70	0,21	2,62
17.02.003*	001 Scavi fino alla profondità di m 4,00.	m ³	11,70	0,21	2,62
17.02.003*	002 Scavi dalla profondità di m 4,01 fino a m 6,00.	m ³	15,41	0,27	3,67
17.02.003*	003 Scavi dalla profondità di m 6,01 fino a m 8,00.	m ³	23,25	0,41	4,71
17.02.003*	004 Scavi dalla profondità di m 8,01 fino a m 10,00.	m ³	32,63	0,58	7,33
17.02.004	Scavo a sezione obbligata di trincee drenanti, eseguito con benna mordente bivalente. Scavo a sezione obbligata, a pareti verticali, per la sola esecuzione di trincee drenanti per profondità superiore a m 6,00, eseguito con benna mordente bivalente azionata da apposita attrezzatura. Sono compresi: la realizzazione degli eventuali cordoli-guida per l'attrezzatura di scavo; la preparazione del piano di lavoro; l'impiego di mezzitubi-forma per contenere la ghiaia della parte già realizzata durante lo scavo della successiva; il trasporto a rilevato del materiale di risulta secondo le disposizioni impartite dalla D.L.; il preventivo taglio di erbe, alberi e cespugli. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	54,23	0,76	
17.02.005	Taglio e sfalcio di canna palustre e vegetazione arbustiva, eseguito con mezzo meccanico. E' compresa la bruciatura e/b allontanamento con sistemazione a rifiuto dei materiali di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	0,35	0,01	
17.02.006	Taglio raso terra di vegetazione sugli argini dei corsi d'acqua. Taglio raso terra di vegetazione, anche in presenza di acqua, di qualunque tipo, sia arborea che arbustiva, comprese le spinete e gli alberi d'alto fusto, vegetanti sul fondo delle scarpate e sugli argini dei corsi d'acqua di ogni tipo. E' compreso: l'allontanamento, l'eventuale bruciatura e spianamento a campagna del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Valutato in base alla superficie reale del corso d'acqua interessato.	m ²	1,16	0,01	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.02.007	Formazione di argini e rilevati. Formazione di argini e rilevati di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla D.L. e precedentemente accantonato, o proveniente da cave di prestito, compresa indennità di cava o di deposito, eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a cm 20 di rilevato. Sono compresi: la compattazione per strati successivi; la sagomatura delle scarpe interne ed esterne delle arginature secondo le disposizioni della D.L.; la seminagione delle scarpe; la miscelazione del materiale proveniente dagli scavi con altro da provvedere a cura e spese dell'impresa, in modo da costituire una miscela di terra particolarmente idonea per arginature fluviali; le occorrenti prove di laboratorio atte a determinare le caratteristiche meccaniche della miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	4,51	0,06	
17.02.007	Con materiale proveniente dagli scavi.	m ³	8,97	0,14	
17.02.008	Canali prefabbricati in calcestruzzo. Canali realizzati con elementi prefabbricati in calcestruzzo classe non inferiore a Rck 30 MPa, a sezione rettangolare e pianta trapezia, della lunghezza di circa cm 120 ciascuno, dello spessore di cm 8, armati con almeno n.8 ferri del diametro di mm 8 e relative staffe del diametro di mm 6 e n.4 ganci per il sollevamento e la posa in opera mediante un mezzo meccanico, forniti e posti in opera. Sono compresi: lo scavo; la preparazione del piano di posa con letto di sabbia compattata dello spessore minimo di cm 10; il riporto compattato sui fianchi; la regolarizzazione delle sponde per almeno una fascia di m 1,50 su ciascun lato con pendenza verso il canale; i risalti trasversali ogni m 2,00/3,00 circa in corrispondenza di ogni immissione di canaletta in modo da evitare che si formino ruscellamenti parallelamente all'asse del canale stesso; la sovrapposizione degli elementi consecutivi per non meno di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurati per la lunghezza dell'asse senza tener conto delle sovrapposizioni.	m	57,82	0,82	
17.02.008	Con sezione minima di cm 40x30 senza risalto.	m	79,97	1,14	
17.02.008	Con sezione minima di cm 50x40 senza risalto.	m	97,69	1,39	
17.02.008	Con sezione minima di cm 40x30 con risalti di cm 10x10 alle due estremità.	m	62,21	0,89	
17.02.008	Con sezione minima di cm 50x40 con risalti di cm 10x10 alle due estremità.	m	84,37	1,20	
17.02.008	Con sezione minima di cm 50x50 con risalti di cm 10x10 alle due estremità.	m	100,42	1,43	
17.02.009	Canali e canalette in acciaio zincato. Canali e canalette in acciaio zincato e ondulato trasversalmente, a sezione semicircolare, ad elementi bullonati, con angolari di rinforzo ai bordi di mm 40x40 e spessore mm 3, anch'essi zincati, fissati con angolari uguali ai precedenti e ad essi collegati mediante apposite piastre, infissi nel terreno per la profondità minima di m 1,00 o quella maggiore che disporrà la D.L. in relazione alla natura del terreno, forniti e posti in opera. Sono compresi: la sistemazione del letto di posa con sabbia; il rifianco con terra compreso il costipamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' escluso lo scavo che verrà compensato a parte.	kg	4,51	0,06	
17.02.010	Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame. Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza cm 80, base minore cm 70, base maggiore cm 170) con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo (diametro cm 15-20) e con il fondo e le pareti rivestiti in pietrame (spessore cm 20), recuperato in loco e posto in opera a mano. Il tutto fornito e posto in opera. Il tondamme, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche. Ogni m 7 viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura. E' compreso lo scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	78,12	1,11	
17.02.011	Formazione di scogliere longitudinali. Formazione di scogliere longitudinali e gambi trasversali eseguite con blocchi in calcestruzzo di cemento tipo 425, con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa, delle dimensioni non inferiori a m 0,70x0,70x0,70 confezionati fuori opera, forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria stagionatura che non dovrà essere inferiore a 30 giorni; il gancio di ferro per la loro sistemazione a difesa delle sponde; la messa in opera entro le prescritte sagome dei blocchi medesimi; la sistemazione in filari regolari su tutta la superficie in vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	115,50	1,64	
17.02.012	Formazione di scogliere con elementi di pietrame del peso fino a Kg 35. Formazione di scogliere con elementi di pietrame o massi di pietra silicea, calcarea o di cava, di pezzatura adeguata del peso fino a Kg 35 per ogni masso, gettati in acqua alla rinfusa con adeguato mezzo meccanico entro le prescritte sagome per riempimento di gorgi, per formazione di scogliere longitudinali e trasversali con l'onere della sigillatura degli interspazi con pietrame di pezzatura idonea, forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	40,03	0,56	
17.02.013	Formazione di scogliere con elementi di pietrame del peso fino a q.li 10. Formazione di scogliere con elementi di pietrame o massi in pietra silicea, calcarea o di cava, di pezzatura adeguata del peso fino a q.li 10 per ogni masso, gettati in acqua alla rinfusa con adeguato mezzo meccanico entro le prescritte sagome per il riempimento di gorgi e per formazione di scogliere longitudinali e trasversali con l'onere della sigillatura degli interspazi con pietrame di pezzatura idonea, forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	62,21	0,89	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.02.014	Soglia in pietrame ancorata a travi in acciaio. Realizzazione di una soglia in massi ciclopici ($d > di m^3$) ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele aventi lo stesso piano di posa. I massi della fila a monte vanno legati tra loro, mentre quelli della fila a valle vanno legati, oltre che tra loro, anche alternativamente a delle poutrelle in acciaio del tipo HEB (altezza= mm 100, larghezza= mm 100, spessore anima= mm 6, spessore ala= mm 10), poste a monte della soglia, infisse nell'alveo per m 1,5 - 2 con un interasse di m 2 ed emergenti dal piano di posa. La legatura viene eseguita tramite una fune di acciaio, (diametro= mm 16), passante attraverso un'isola di una barra di acciaio, previa foratura di diametro e profondità adeguati ai massi medesimi ed ancorata ai massi con malta cementizia antritritico. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso lo scavo.	m ³	225,52	3,20	
17.02.015	Seminazione di scarpate e sponde interne con erbe prative. Sono compresi: la provvista di semi; la semina; la saichatura e l'innaffiamiento fino all'attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	0,64	0,01	
17.02.016	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame. Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da tondamme scortecciato di legno idoneo (diametro cm 25) posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali, uniti con chiodi e graffe metalliche, ricavando un piccolo incastro nei medesimi; riempimento con ciottoli di materiale idoneo reperiti in loco e disposti a mano in modo tale da non danneggiare la struttura di sostegno. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso lo scavo.	m ³	205,08	2,91	
17.02.017	Piantagione di specie arbustive ed arboree a radice nuda. Piantagione di piantine di specie arbustive o arboree a radice nuda, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici; l'eventuale e razionale posa in tagliola e relativa imbozzimatura; la spuntatura delle radici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'irrigazione; la concimazione.	cad	3,45	0,05	
17.02.018	Messa a dimora di talee di specie arbustive nelle difese spondali. Messa a dimora di talee di specie arbustive (diametro cm 1-5, lunghezza cm 70-80) ad elevata capacità vegetativa (ad esempio salici) negli interstizi delle difese spondali (4 talee per m ²) con infissione nel terreno vegetale per almeno cm 50-60. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	2,51	0,03	
17.02.019	Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'asperione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm ² 50/80, concime organico in ragione di gxm ² 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm ² 30/50, collanti in ragione gxm ² 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	3,08	0,05	
17.02.020	Compenso all'inerbimento. Compenso all'inerbimento con la tecnica dell'idrosemina per l'aggiunta di sementi selezionate di specie arbustive autoctone in quantità di gxm ² 5.	m ²	0,35	0,01	
17.02.021	Sistemazione scarpate con procedimento idrobituminoso. Sistemazione di scarpate e pendii con procedimento idrobituminoso. Sono compresi: la livellazione delle superfici da seminare in modo che risultino prive di rugosità e screpolature provocate dal muscellamento delle acque; la distribuzione di paglia di frumento con steli lunghi almeno cm 50 in ragione di q.li 140 x. Ha a materiale asciutto, previo inzuppamento della paglia con miscela di acqua e nutrisol in ragione di Kg/lt 5; lo spargimento sopra la paglia già distribuita di fertilizzante organico secco; la seminazione del miscuglio secondo le indicazioni della D.L. in base all'esame petrografico del terreno; il fissaggio dello strato di paglia con emulsione bituminosa al 50% con concime solubile avente contenuto di azoto pari ad almeno il 5% in ragione di q.li xha 120; la ripetizione dell'operazione in caso di attecchimento inferiore al 90%; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	3,80	0,06	
17.02.022	Pali di pino o di castagno del diametro di cm 15/20 forniti e posti in opera. Sono compresi: l'infissione del palo con utensile e/o mezzo meccanico fino al rifiuto; l'eventuale taglio della testa del palo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Conteggiata la sola lunghezza del palo infisso.	m	21,32	0,30	
17.02.023*	Gradonata con talee. Realizzazione di gradonata le cui banchine hanno la profondità minima di cm 50, mentre l'interasse tra di esse è di m 1,5 - 3. Sono compresi: la fornitura e messa a dimora di talee interrate per circa 3/4 della loro lunghezza ed appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa; il successivo riempimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	38,94	0,69	23,81
17.02.024*	Gradonata con piantine. Realizzazione di gradonata le cui banchine hanno la profondità minima di cm 50, la contropendenza è di almeno il 10%, mentre l'interasse tra le banchine è di m 1 - 3. Sono compresi: la fornitura e messa a dimora di piantine radicate appartenenti a specie in grado di emettere radici avventizie dal fusto, sporgenti dal terreno per un terzo della loro lunghezza e con una densità di almeno 5 piante per metro. Il ricoprimento deve essere realizzato con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore. E' compreso lo scavo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	36,23	0,65	16,67

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.02.025*	Gradonata mista con talee e piantine. Realizzazione di gradonata le cui banchine hanno la profondità minima di cm 50, la contropendenza è di almeno il 10%, mentre l'interasse tra le banchine è di m. 1,5 - 3. Sono compresi: la fornitura e messa a dimora di talee o astoni, interrati per circa 3/4 della loro lunghezza, appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa, con tutti i rami laterali e poste a dimora per un numero di almeno 10 per ogni metro di sistemazione; le piantine radicate devono avere una densità di almeno 2 piante per metro. Il ricoprimento deve essere realizzato con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore. E' compreso lo scavo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	41,47	0,74	23,81
17.02.026*	Viminata di versante morta. Realizzazione di una viminata per rinsaldamento costituita da paletti di castagno del diametro di cm 5 in testa e della lunghezza di m 0,60, infissi nel terreno per 1/2 della loro lunghezza, forniti e posti in opera ad una interdistanza di cm 60, intrecciati con flagne di specie idonee e per cm 20 di altezza, anch'esse fornite e poste in opera. Sono compresi: l'ancoraggio e le legature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	25,69	0,46	18,10
17.02.027	Cordonata. Realizzazione di una cordonata eseguita su di una banchina orizzontale della larghezza minima di cm 50, con posa in opera, longitudinalmente, di stanghe con cortecce (diametro cm 8, lunghezza m 2) per sostegno e successiva copertura della base con ramaglia di conifere e ricoprimento con terreno (spessore cm 10) sul quale porre in opera le talee di salice (lunghezza cm 60, distanza cm 5) distanziate di cm 10 dal ciglio a monte. E' compresa la ricopratura con materiale di scavo della cordonata superiore da realizzare ad un interasse variabile in funzione della natura del pendio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	27,51	0,39	
17.02.028*	Fascinata viva su pendio. Realizzazione di una fascinata eseguita su di una banchina orizzontale della profondità di cm 30-50 e larga altrettanto, con posa in opera di fascine composte ognuna di 5 verghe di specie legnose con capacità di propagazione vegetativa di almeno 1 centimetro di diametro e con legature ogni 50 centimetri, successivamente fissate al terreno con picchetti di legno (diametro cm 5, lunghezza m 1) posti ogni cm 50. Il tutto fornito e posto in opera. E' compresa la fornitura di materiale vivo, la ricopratura con il materiale di risulta dello scavo eseguito a monte. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	32,31	0,57	21,68
17.02.029*	Fascinata viva drenante su pendio. Realizzazione di un drenaggio in trincea attraverso la posa in opera, in apposito scavo (profondità cm 50), di fascine costituite da verghe di specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa, anche abbinate a ramaglia morta. Sono compresi: il riempimento con terreno di riporto; la fornitura e posa di picchetti di legno (diametro cm 5, lunghezza m 1) posti ogni cm 50, con la funzione del fissaggio delle fascine. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	67,35	1,20	49,07
17.02.030	Sistemazione con reti in materiale biodegradabile (Juta). Sistemazione con rete in fibra naturale (juta) a funzione antierosiva, fornita e posta in opera. Sono compresi: la sistemazione con il fissaggio al terreno con picchetti di legno; la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito; la concimazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	8,69	0,11	
17.02.031	Sistemazione con stuoie in materiale biodegradabile (biostuoia in fibra di legno o cocco o similare, tessuto in agave o cocco). Sistemazione con stuoia o tessuto in fibra naturale a funzione antierosiva, fornita e posta in opera. Sono compresi: il fissaggio al terreno con picchetti di legno; la semina di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito; la concimazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	8,97	0,14	
17.02.032*	Grata viva su scarpata. Opera di sostegno di scarpate e versanti in erosione con struttura a grata in fondame di castagno scortecciato fondata su un solco in terreno stabile e previa collocazione di un tronco longitudinale di base, con gli elementi verticali di ø 15 - 20 cm e lunghezza 3 - 5 m, distanti 1 m e quelli orizzontali di ø 10 - 15 cm e lunghezza 3 - 5 m, fissati ai primi con fondino ad aderenza migliorata, di ø 8 - 10 mm previa foratura o con vite tipo Parker da legno zincata e cerata di ø 10 mm distanti da 0,40 a 1,00 m, con maggiore densità all'aumentare dell'inclinazione del pendio; fissaggio della grata al substrato mediante picchetti di legno di ø 8 - 10 cm e lunghezza 1 m, o di ferro di dimensioni idonee per sostenere la struttura; riempimento con inerte terroso locale alternato a piante radicate preferibilmente da seme, appartenenti a specie arbustive autoctone, e poste in ragione di 6 a m ² E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare lavoro finito.	m ²	105,45	1,88	33,48
17.02.033*	Palizzata viva di versante con piantine. Realizzazione di una palizzata costituita da pali in legname idoneo (diametro cm 14-16, lunghezza m 2), infissi nel terreno per una profondità di m. 1 e posti ad una distanza di m. 1. Sulla parte emergente dal terreno, allo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo della struttura medesima, devono essere collocati in orizzontale dei tronchi di castagno (diametro cm 12-14, lunghezza m 2) legati ai verticali con filo di ferro e vite Parker da legno zincata e cerata di ø 8 mm, con rondella. Il tutto fornito e posto in opera compreso il riempimento con inerte terroso locale e la messa a dimora tra i fondami orizzontali di n. 9 piante radicate al metro e sulla banchina di riporto di n. 3 piante radicate al metro, preferibilmente da seme, appartenenti a specie arbustive autoctone. E' inoltre compresa la fornitura del materiale vegetale e quanto altro occorre per dare lavoro finito.	m	103,13	1,83	17,22

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.02.034*	Palificata viva di sostegno semplice di versante. Opera di consolidamento di versante mediante palificata realizzata in tondami di castagno ø 20 - 25 cm posti alternativamente in senso longitudinale ed in senso trasversale (L = 1,50 - 2,00 m) a formare un castello in legname a parete semplice - una sola fila orizzontale esterna di tronchi ed elementi più corti perpendicolari al pendio appuntati ed inseriti nel pendio stesso - e fissati tra di loro con tondami di ferro ad aderenza migliorata ø 10-12 mm e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi sovrapposti o con viti tipo Parker da legno zincata e cerata di ø 10 mm, interrata con una pendenza di 10° - 15° verso monte e pendenza del fronte 60°; è compreso il riempimento con inerte terroso locale e la messa a dimora tra i tondami orizzontali di piante radicate preferibilmente da seme, appartenenti a specie arbustive autoctone. E' inoltre compresa la fornitura del materiale vegetale e quanto altro occorre per dare lavoro finito.	m ³	171,38	3,05	43,27
17.02.035*	Palificata viva di sostegno doppia di versante. Opera di consolidamento di versante mediante palificata realizzata in tondami di castagno ø 20 - 25 cm posti alternativamente in senso longitudinale ed in senso trasversale (L = 1,50 - 2,00 m) a formare un castello in legname a parte doppia - fila di tronchi longitudinali sia all'esterno sia all'interno - e fissati tra di loro con tondami di ferro ad aderenza migliorata ø 10-12 mm e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi sovrapposti o con viti tipo Parker da legno zincata e cerata di ø 10 mm, interrata con una pendenza di 10° - 15° verso monte e pendenza del fronte 60°; è compreso il riempimento con inerte terroso locale e la messa a dimora tra i tondami orizzontali di piante radicate preferibilmente da seme, appartenenti a specie arbustive autoctone. E' inoltre compresa la fornitura del materiale vegetale e quanto altro occorre per dare lavoro finito.	m ³	204,84	3,64	52,29
17.02.036*	Palificata spondale. Opera di consolidamento di sponde in erosione mediante palificata realizzata in tondami di castagno di ø 20÷25 cm posti alternativamente in senso longitudinale ed in senso trasversale (L = 1,50 - 2,00 m) a formare un castello in legname - fila di tronchi longitudinali sia all'esterno sia all'interno - e fissati tra di loro con tondami di ferro ad aderenza migliorata ø 10-12 mm e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi sovrapposti o con viti tipo Parker da legno zincata e cerata di ø 10 mm, interrata con una pendenza del 10÷15 % verso monte e pendenza del fronte di 60°; è compreso il riempimento con inerte terroso locale negli ordini superiori e pietrame nella parte normalmente a contatto con l'acqua, la messa a dimora tra i tondami orizzontali di talee di salice o tamerice appartenenti a specie arbustive autoctone, la realizzazione di una fila di massi posti al piede della palificata, a contatto con l'acqua, legati con una fune d'acciaio di ø 12-16 mm e ulteriormente fissati con pali in legno o in profilato metallici di lunghezza di 2 m, infissi nel fondo per almeno ¼ della lunghezza. E' inoltre compresa la fornitura del materiale vegetale e quanto altro occorre per dare lavoro finito.	m ³	295,27	5,25	79,42
17.02.037	Muro di sostegno in pietrame a secco. Costruzione di muro di sostegno con massi calcarei recuperati sul posto, posti in opera con una leggera contropendenza rispetto al versante. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	m ³	91,45	1,29	
17.02.038	Copertura diffusa con astoni. Realizzazione di una copertura diffusa con astoni di salice, fornita e posta in opera su sponda di alveo di m 4 di altezza. m Sono compresi: il modellamento della sponda tramite escavatore; lo scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza cm 40, profondità cm 30); la posa di 3 file di paletti di legname idoneo (diametro cm 80) infissi nel terreno per cm 60. La distanza tra i paletti deve essere di circa m 1 per la fila inferiore, m 2 per quella intermedia e m 3 per quella superiore; il posizionamento di uno strato continuo di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro mm 3) fissato ai paletti di legno; la posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso realizzazione di una difesa in pietrame (volume > di m ³ 0,20) per ottenere una protezione al piede della scarpata stessa; il ricoprimento degli astoni con uno strato di terreno vegetale (spessore minore di cm 3). E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	119,00	1,69	
17.02.039	Copertura diffusa con astoni tipo armata. Realizzazione di una copertura diffusa con astoni di salice (tipo armata), fornita e posta in opera su sponda di alveo di m 4 di altezza. Sono compresi: il modellamento della sponda tramite escavatore; lo scavo di un fosso alla base della sponda (larghezza cm 40, profondità cm 30); la posa di 3 file di paletti di legname idoneo (diametro cm 5 lunghezza cm 80) infissi nel terreno per cm 60. La distanza tra i paletti deve essere di circa m 1 per la fila inferiore, m 2 per quella intermedia e m 3 per quella superiore; il posizionamento di uno strato continuo di astoni di salice in senso trasversale alla direzione della corrente, con il diametro maggiore nel fosso al piede della scarpata ed ancorati alla sponda con filo di ferro zincato (diametro mm 3) fissato ai paletti di legno; la posa di uno strato di ciottoli in modo da favorire l'afflusso dell'acqua alle talee stesse; la realizzazione di una difesa in pietrame (volume > di m ³ 0,25) confortato da barre di acciaio ad aderenza migliorata (diametro mm 16) le quali sono munite di asola e sono fissate con malta cementizia antiirritio nei massi stessi; le barre sono collegate tra loro da una fune di acciaio (diametro mm 16 mm) in modo da ottenere una protezione al piede della scarpata stessa; il fissaggio della fune ogni m 5 ad un palo di castagno (diametro cm 20, lunghezza m 2) infisso per m 1,5 nell'alveo al piede della scarpata; il ricoprimento degli astoni con uno strato di terreno vegetale (spessore minore di cm 3). E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	246,83	3,50	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.02.040	Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m 3,00 m 4,00 e aventi altezza di m. 0,50 o m 1,00 realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, in accordo con la normativa vigente avente un diametro compreso fra 2,7-3,00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Aluminio (5%) e terre rare con un quantitativo maggiore di 245 g/m ² I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative in vigore (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposti a strati, ben assestato che dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; la formazione della faccia a vista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita.	m ³	140,72	2,00	
17.02.040	Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento	m ³	153,67	2,18	
17.02.041	Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola, plastificati. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m 3,00 m 4,00 e aventi altezza di m. 0,50 o m 1,00 realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, in accordo con la normativa vigente avente un diametro compreso fra 2,7-3,00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Aluminio (5%) e terre rare con un quantitativo maggiore di 245 g/m ² e plastificati. I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative in vigore (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposti a strati, ben assestato che dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; la formazione della faccia a vista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita.	m ³	142,03	2,01	
17.02.041	Per gabbioni di altezza 0,50 m	m ³	166,97	2,37	
17.02.042	Talee per opere in gabbioni. Fornitura, inserimento e posa in opera di (almeno tre per m ² di paramento in vista)	m ²	16,23	0,23	
17.02.043	Compenso alla formazione di gabbionate. Compenso per l'esecuzione della facciavista dei gabbioni mediante l'utilizzo di blocchetti di cemento prefabbricati, forniti e posti in opera.	m ³	8,97	0,14	
17.02.044	Formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici. Formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici, tipo a tasche per formazione di mantellate e rivestimenti d'origine, sponde o simili realizzati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, in accordo con le normative vigenti (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). La maglia avrà dimensioni 6x8 con filo diametro interno 2,2 mm rivestito in lega eutettica di Zinco-Aluminio (5%) e terre rare con un quantitativo non inferiore a 230 g/m ² I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative vigenti, in assenza di ciò la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle normative vigenti. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera dei materassi metallici; la fornitura e la posa in opera di pietrame di cava o ciottoli di fiume per il loro riempimento; il pietrame dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; i tiranti di ancoraggio posti nelle parti terminali ed intermedie, secondo le indicazioni della D.L.; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei materassi stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: gli scavi e movimenti terra per predisporre il piano di posa; le eventuali derivazioni di acqua ed aggettamenti.	m ²	45,72	0,65	
17.02.044	Con spessore di 17 cm	m ²	50,00	0,71	
17.02.044	Con spessore di 23 cm	m ²	53,30	0,75	
17.02.044	Con spessore di 30 cm	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.02.045	Formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici plastificati. Formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici plastificati, tipo a tasche per formazione di mantellate e rivestimenti d'argine, sponde o simili realizzati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, in accordo con le normative vigenti (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). La maglia avrà dimensioni 6x8 con filo diametro interno 2,2 mm rivestito in lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo non inferiore a 230 gr/m ² e plastificati. I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative vigenti, in assenza di ciò la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle normative vigenti. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera dei materassi metallici; la fornitura e la posa in opera di pietrame di cava o ciottoli di fiume per il loro riempimento; il pietrame dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; i tiranti di ancoraggio posti nelle parti terminali ed intermedie, secondo le indicazioni della D.L.; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei materassi stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: gli scavi e movimenti terra per predisporre il piano di posa; le eventuali derivazioni di acqua ed aggotamenti.				
17.02.045 001	Con spessore di 17 cm	m ²	49,40	0,71	
17.02.045 002	Con spessore di 23 cm	m ²	54,10	0,76	
17.02.045 003	Con spessore di 30 cm	m ²	62,21	0,89	
17.02.046	Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata. Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata, rivestita in materiale geotessile, del diametro da mm 40 a mm 160, per l'esecuzione di drenaggi, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
17.02.046 001	Del diametro da mm 40 a mm 80.	m	12,99	0,18	
17.02.046 002	Del diametro da mm 81 a mm 150.	m	14,20	0,21	
17.02.046 003	Del diametro da mm 151 a mm 160.	m	16,94	0,24	
17.02.047	Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavati, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40/50 entro cavi. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera della ghiaia o del pietrisco; l'assestamento con il pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	19,60	0,27	
17.02.048	Apertura fossi di scolo con sezione trapezia da eseguirsi a mano delle dimensioni di 60 x 30 x 30h.	m ³	45,69	0,67	
17.02.049	Realizzazione di briglia in massi ciclopici di pietra di varie dimensioni ed a facce pressoché regolari, costituente un blocco monolitico mediante cementazione con conglomerato cementizio per contenere l'azione dirimpente delle acque compreso l'onere per la fornitura a piè d'opera del pietrame, lo scavo e la sistemazione con reinterro ad opera finita (spessore medio del manufatto cm. 50).	m ³	118,22	1,75	
17.02.050	Formazione di copertina in pietra da taglio per coronamento di briglia, con conci squadriati e sbazzati nelle pareti in vista, eseguita con pietrame dello spessore minimo di cm. 25, delle dimensioni non inferiori a cm. 40 x 30, con la superficie ruvida nelle parti di ancoraggio, posto in opera con malta cementizia, compresa la formazione di oggetto verso valle (cm.5-10), stollatura dei giunti e formazioni degli angolari.	m ²	159,35	2,36	
17.03	Opere di stabilizzazione terreni				
17.03	Opere di stabilizzazione terreni				
17.03.001	Pannelli prefabbricati per strutture tipo terra armata e simili. Pannelli cruciformi o stellari o di altra forma geometrica per paramento verticale, prefabbricati in calcestruzzo con resistenza caratteristica maggiore/uguale a 30MPa rinforzati, se necessario, in corrispondenza degli attacchi, con ferri ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, montati mediante l'incastro perno, manicotto in PVC, forniti e posti in opera. Sono compresi: i pezzi speciali (semipannelli e/o pannelli fuori misura); gli accessori occorrenti (perni, manicotti, ecc.); i giunti orizzontali (costituiti da strisce dello spessore di cm 2 in materiale trattato con resine epossidiche o placche d'appoggio in gomma EPDM, spessore cm 2); i giunti verticali (costituiti da strisce di poliuretano a cellula aperta di sezione cm 4x4). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: gli scavi; il cordolo di livellamento; la formazione del rievato; gli inerti o terreno per la formazione del rievato.				
17.03.001 001	Pannelli di spessore cm 14	m ²	186,42	2,64	
17.03.001 002	Pannelli di spessore cm 18	m ²	202,64	2,87	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.03.002	Compenso per pannelli prefabbricati dotati di testimoni di durabilità, da prevedersi per tutte le opere ad alto livello di sicurezza, con durata di servizio non inferiore a 100 anni. I testimoni di durabilità sono dei campioni di armatura, in numero uguale a 4 per pannello, di lunghezza cm 60, costituiti dallo stesso materiale delle armature utilizzate nella struttura, prepesati al decimo di grammo e punzonati con numero di identificazione. I testimoni sono ricavati da un'unica armatura nella quale si determinano le resistenze a rottura e lo spessore dello zinco. Sono posti nel rilevato armato in manicotti cavi, collocati nei pannelli speciali ed equipaggiati con una barra di estrazione, destinati ad essere estratti a coppia, periodicamente, per verificarne il peso, la zincatura e la resistenza. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	210,76	2,99	
17.03.003	Compenso per finitura architettonica dei pannelli prefabbricati. Compenso per finitura architettonica dei pannelli prefabbricati per strutture tipo terra armata e simili aventi superficie a vista con rilievi geometrici di spessore non superiore a cm 2, tipo anti affissione, rigato, finta pietra o simili.	m ²	45,38	0,63	
17.03.004	Compenso per pannelli prefabbricati con rilievi geometrici. Compenso per pannelli prefabbricati per strutture tipo terra armata aventi superficie a vista con rilievi geometrici di spessore superiore a cm 2.	m ²	60,81	0,86	
17.03.005	Pannelli prefabbricati per strutture in terra armata con superficie a vista costituita da pietra viva. Pannelli prefabbricati per strutture in terra armata e simili con superficie a vista costituita da pietra viva di pezzatura dello spessore medio di cm 4-5 comunque disposta sul fondo della cassaforma prima del getto del calcestruzzo. Sono compresi: l'indennità di cava; gli sfridi; le movimentazioni ed i trasporti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	89,16	1,27	
17.03.005 001	Per lo spessore di cm 4	m ²	89,16	1,27	
17.03.005 002	Per lo spessore di cm 5	m ²	94,02	1,34	
17.03.005 003	Per lo spessore di cm 6	m ²	105,37	1,50	
17.03.006	Pannelli prefabbricati per strutture in terra armata con superficie a vista costituita da graniglia monogranulare. Pannelli prefabbricati per strutture in terra armata e simili con superficie a vista costituita da graniglia monogranulare di dimensione massima di mm. 10 comunque disposta sul fondo della cassaforma prima del getto del calcestruzzo. Sono compresi: le movimentazioni ed i trasporti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	59,17	0,83	
17.03.006 001	Granigliato grigio	m ²	59,17	0,83	
17.03.006 002	Granigliato rosa Verona	m ²	62,41	0,88	
17.03.006 003	Granigliato verde	m ²	66,47	0,95	
17.03.007	Paramento in terra armata e simili per tipo muro verde. Paramento in terra armata e simili per tipo muro verde, realizzato con la sovrapposizione di pannelli prefabbricati in calcestruzzo con Rck maggiore uguale 30 MPa, formato da contrafforti di appoggio e piastra inclinata di circa 70 gradi rispetto all'orizzontale, assemblati tramite bulloni zincati, armati o non, secondo le prescrizioni di calcolo, con ferri ad aderenza migliorata controllati in stabilimento, atti a costituire mediante la loro sovrapposizione, volumi da riempire con terreno vegetale idoneo a consentire la piantumazione e l'inerbimento. Fornito e posto in opera. Sono compresi: gli eventuali pezzi speciali (pannelli fuori misura); gli appoggi orizzontali in gomma EPDM. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato al m ² di proiezione verticale.	m ²	249,66	3,54	
17.03.008	Arbusti, cespugli o rampicanti selezionati per terra armata. Arbusti, cespugli o rampicanti selezionati per terra armata e simili per tipo muro verde. Arbusti, cespugli o rampicanti di specie selezionate in funzione del contesto associativo del sito dell'opera, da piantumarsi in zolla o per infissione su paramento in terra armata e simili per tipo muro verde, forniti e posti in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurato al m ² di proiezione verticale.	m ²	29,19	0,42	
17.03.009	Pannelli per paramento inclinato tipo terra verde e simili. Pannelli per paramento inclinato rinverdire tipo terra verde e simili, in rete elettrosaldata zincata a caldo con spessore minimo della zincatura di 70 micron, sagomati con pendenza di circa 60 gradi e con risvolti orizzontali di lunghezza opportuna per facilitarne il montaggio mediante sovrapposizione, forniti e posti in opera. E' compreso il premontaggio con materasso composito di biostuoia di fibre vegetali e di geogriglia polimerica multistrato avente elevate caratteristiche di resistenza agli agenti chimici ed atmosferici, atto ad assicurare idrosemina e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato al m ² di proiezione verticale.	m ²	159,69	2,26	
17.03.009 001	Pannelli di altezza cm 80 con rete del diametro mm 6, a maglie delle dimensioni di mm 100 x 100.	m ²	159,69	2,26	
17.03.009 002	Pannelli di altezza cm 60 con rete del diametro mm 8, a maglie delle dimensioni di mm 100 x 100.	m ²	182,38	2,59	
17.03.009 003	Pannelli di altezza cm 40 con rete del diametro mm 10, a maglie delle dimensioni di mm 100 x 100.	m ²	208,32	2,97	
17.03.010	Idrosemina su paramento inclinato. Idrosemina a spessore da eseguire in due passate su paramento inclinato per scarpate rinverdire tipo terra verde e simili, eseguita in opera. E' compresa la miscela di semi di specie erbacee selezionate in funzione del contesto associativo del sito dell'opera in quantità di g/m ² 60 da distribuire nelle due passate, mulch in ragione di g/m ² 150 (torba bionda, torba scura e paglia), concime organico g/m ² 200, collante g/m ² 25. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurato al m ² di proiezione verticale.	m ²	6,03	0,08	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.03.011	Compenso per formazione di rilevato. Compenso per la formazione del rilevato contenuto nel volume armato in conseguenza della più accurata selezione dei materiali, legata alle caratteristiche fisiche ed elettrolitiche di questi, della presenza delle armature, del prefissato spessore degli strati, delle cautele da adottare nel comportamento a ridosso del paramento esterno e della maggiore frequenza delle prove.	m ³	1,62	0,02	
17.03.012	Armatura speciale per strutture tipo terra armata e simili di sezione mm 40x5. Armatura ad alta aderenza in acciaio laminato a caldo, del tipo Fe510 (Fe 52) e di sezione mm 40 x 5, senza alcun trattamento a freddo, fornita e posta in opera. L'aderenza è migliorata mediante rilievi trasversali rettilinei su tutta la larghezza dell'armatura e su entrambe le facce, in numero superiore o uguale a circa n. 22 per metro; la sezione del risalto è a forma di trapezio isoscele con lati obliqui inclinati di circa 50 gradi sull'orizzontale, base di circa mm 6 ed altezza di circa mm 3. Sono compresi: la bulloneria; gli accessori per eventuali giunzioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	14,59	0,21	
17.03.012	Armatura in acciaio laminata a caldo, zincata a caldo con spessore minimo 70 micron.	m	12,17	0,18	
17.03.013	Armatura speciale per strutture tipo terra armata e simili di sezione mm 45x5. Armatura ad alta aderenza in acciaio laminato a caldo, del tipo Fe510 (Fe 52) e di sezione mm 45x5, rinforzate all'attacco ed ogni cm 50 circa con dei ringrossi di sezione mm 41x8, senza alcun trattamento a freddo, fornita e posta in opera. L'aderenza è migliorata mediante rilievi trasversali rettilinei su tutta la larghezza dell'armatura e su entrambe le facce, in numero superiore o uguale a circa n.24 per metro; la sezione del risalto e' a forma trapezio isoscele con lati obliqui inclinati di circa 50 gradi sull'orizzontale, base di circa mm 6 ed altezza di circa mm 3. Sono compresi: la bulloneria; gli accessori per eventuali giunzioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	16,19	0,23	
17.03.013	Armatura in acciaio laminata a caldo, zincata a caldo con spessore minimo 70 micron.	m	14,59	0,21	
17.03.014	Attacchi in acciaio di sezione mm 40x5 per pannelli. Attacchi in acciaio laminati a caldo, del tipo Fe510 (Fe 52) e di sezione mm 40x5, zincati a caldo con spessore minimo 70 micron, annegati nel getto dei pannelli in cls, per il collegamento tra pannelli ed armature, forniti e posti in opera. E' compresa la necessaria bulloneria in acciaio zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	5,38	0,07	
17.03.015	Attacchi in acciaio di sezione mm 45x4 per pannelli. Attacchi in acciaio laminati a caldo, del tipo Fe510 (Fe 52) e di sezione mm 45x4, zincati a caldo con spessore minimo 70 micron, annegati nel getto dei pannelli in cls, per il collegamento tra pannelli ed armature rinforzate, forniti e posti in opera. E' compresa la necessaria bulloneria in acciaio zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	6,26	0,08	
17.03.016	Attacchi in acciaio di sezione mm 40x5 per paramento inclinato rinverdibile. Attacchi in acciaio laminati a caldo, del tipo Fe510 (Fe 52) e di sezione mm 40x5, zincati a caldo con spessore minimo 70 micron, per il collegamento tra pannelli per paramento inclinato rinverdibile ed armature. E' compresa la necessaria bulloneria in acciaio zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	8,03	0,11	
17.03.017	Attacchi in acciaio di sezione mm 45x4 per paramento inclinato rinverdibile. Attacchi in acciaio laminati a caldo, del tipo Fe510 (Fe 52) e di sezione mm 45x4, zincati a caldo con spessore minimo 70 micron, per il collegamento tra pannelli per paramento inclinato rinverdibile ed armature rinforzate. E' compresa la necessaria bulloneria in acciaio zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	8,93	0,12	
17.03.018	Piastri d'angolo in elementi prefabbricati, per strutture tipo terra armata e simili. Piastri d'angolo in elementi prefabbricati, per strutture tipo terra armata e simili, in calcestruzzo di classe 300 con Rck maggiore uguale 30 MPa, forniti e posti in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli attacchi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	124,82	1,77	
17.03.019	Lastre coprigiunto in elementi prefabbricati. Lastre coprigiunto in elementi prefabbricati standard fornite e poste in opera per strutture tipo terra armata e simili. Sono compresi: i pezzi speciali; gli attacchi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	85,91	1,22	
17.03.020	Lastre di coronamento (copertine) in elementi prefabbricati. Lastre di coronamento (copertine) in elementi prefabbricati, fornite e poste in opera per strutture tipo terra armata e simili. Sono compresi i ferri di attesa ad aderenza migliorata del tipo FeB44K controllati in stabilimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	99,70	1,42	
17.03.021	Georete per rinverimento terreni con scarpatate fino a 30°. Stabilizzazione di scarpatate di inclinazione fino a 30° con rete grimpante tridimensionale in polipropilene dello spessore di mm 20 costituita da due strutture termosaldate nei punti di contatto, avente un peso minimo di g/m² 700 (+-5%), fornita e posta in opera. La struttura superiore e' a maglia tridimensionale con un indice alveolare maggiore del 90% (ideale per l'intasamento del terreno) e quella inferiore e' a maglia piatta e sarà opportunamente fissata al terreno mediante un picchetto per ogni m². Sono compresi: la sistemazione della rete e l'eventuale saturazione con terreno vegetale; l'idrosemina anche a spessore; i picchetti di ancoraggio della rete al terreno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m²	14,59	0,21	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.03.022	Fornitura e posa di geocomposito costituito da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale 8x10 cm, in accordo con le normative vigenti, tessuta con trafilato di ferro, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Certo - Lantano - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m ² . Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. Lo spessore nominale del geocomposito sarà di 12 mm. Il geocomposito sarà posato dopo che sarà stato regolarizzato il piano di posa in modo da eliminare solchi e materiale sciolto in precario equilibrio. I teli saranno stesi strolandoli dall'alto verso il basso lungo le linee di massima pendenza e il fissaggio alla scarpa (se previsto) avverrà mediante ancoraggi costituiti da spezzoni di acciaio di diametro non inferiore a 12 mm, di lunghezza 50-70 cm secondo la consistenza e profondità del substrato, impiegati con densità di 0,5 picchetti al metro quadrato infissi nel terreno. Alla sommità della scarpa il composto dovrà essere saldamente ancorato per tutta la sua ampiezza, mediante una fune d'acciaio di diametro 12,0 mm fissata ogni 3,0 m con ancoraggi in barra d'acciaio FeB44k di diametro 20,0 mm e lunghezza 2,0 m, filettati e attrezzati di golfara (o piastra di appoggio e dado di chiusura) all'estremo libero. Le estremità dei rotoli di geostuoia saranno risvoltate sulla lunge di sostegno e fissate sulla rete sottostante ogni 20 cm con idonee legature eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2,20 mm, o con punti in acciaio avente resistenza 1770 N/mm ² e diametro 3,0 mm.	m ²	25,30	0,35	
17.03.023	Protezione di terreni con biostuoia antierosione. Protezione naturale temporanea di terreno, contro i fenomeni erosivi, mediante biostuoia in fibra di paglia (circa 50%) e di cocco (circa 50%), fornita e posta in opera. Il supporto del materiale naturale è costituito da una rete a maglia rettangolare in polipropilene di adeguata resistenza. I tre strati così assemblati devono essere uniti saldamente tra di loro ed avere un peso complessivo di g/m ² 500 circa. Sono compresi: la fornitura di biostuoie di larghezza non inferiore a m 2,00 in modo da consentire una corretta posa in opera; l'idrosemina anche a spessore; i picchetti di ancoraggio della rete al terreno in ragione di almeno uno per m ² . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	6,47	0,08	
17.03.024	Strutture in terra rinforzata a paramento rinverdiabile. Strutture in terra rinforzata, stabilizzata mediante geosintetici di armatura ad alta prestazione, posti a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza del paramento frontale realizzate in conformità alla normativa vigente. La terra utilizzata per il manufatto è caratterizzata da un valore dell'angolo di attrito interno, previa compattezza, non inferiore ai 30°. Gli elementi costituenti il sistema di rinforzo dei terreni sono: - geogriglia di rinforzo; - biostuoia o tessuto antierosivo in maglia quadrata da saturare con successiva idrosemina a spessore. Il geosintetico di rinforzo è costituito da una geogriglia bidirezionale caratterizzata dalla saldatura (maglia rettangolare di circa cm 20x5) di nastri costituiti da un nucleo di filamenti in poliestere ad alta tenacità ammagliati in una massa poliolefinica. La geogriglia dovrà essere certificata in accordo alle normative CE. I materiali da rinforzo dovranno presentare deformazione massima sulla curva dei 120 anni al 40% del carico di rottura nominale minore del 5% ed un danneggiamento meccanico con inerti non superiore a 1.1. La deformazione ai corrispondenti carichi di rottura nominali longitudinali e trasversali deve essere non superiore al 12% e le resistenze dei singoli nastri costituenti le geogriglie dovranno essere rispettivamente non inferiori a: - 3,75 kN per muri da m 4,51 a m 10,5; - 6,0 kN per muri da m 4,51 a m 10,5; - 7,5 kN per muri da m 10,51 a m 15,0. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	216,42	3,07	
17.03.024	Per muri fino a m 3,0.	m ²	222,90	3,15	
17.03.024	Per muri da m 3,01 a m 4,5.	m ²	241,54	3,42	
17.03.024	Per muri da m 4,51 a m 6,0.	m ²	261,01	3,69	
17.03.024	Per muri da m 6,01 a m 7,5.	m ²	279,65	3,97	
17.03.024	Per muri da m 7,51 a m 9,0.	m ²	289,37	4,10	
17.03.024	Per muri da m 9,01 a m 10,5.	m ²	323,41	4,58	
17.03.024	Per muri da m 10,51 a m 12,0.	m ²	354,21	5,03	
17.03.024	Per muri da m 12,01 a m 15,0.	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.03.025	Opere di fondazione, opere in terra rinforzata con geosintetici. Geogriglia monodirezionale costituita da un nucleo di filamenti in poliestere ad alta tenacità densamente raggruppati, paralleli e perfettamente allineati, racchiusi in una guaina protettiva di resina, annegati in una massa poliolfineica a forma di nastro di larghezza compresa tra 190 ed i 100 mm, fornita e posta in opera. Le geogriglie vanno stese sul fondo dello scavo ospitante la fondazione e risvoltate alle estremità al termine del riempimento con il materiale costituente la fondazione per circa m 2,5 in modo da poter ancorare il geosintetico. La geogriglia è costituita dalla saldatura di nastri realizzati secondo le caratteristiche suddette con nastri di raccordo di larghezza pari a mm 90 circa costituiti da materiale poliolfineico avente alcuna funzione resistente. La geogriglia dovrà essere certificata in accordo alle normative CE. I materiali da rinforzo dovranno presentare deformazione massima sulla curva dei 120 anni al 40% del carico di rottura nominale minore del 5% ed un danneggiamento meccanico con inerti non superiore a 1.1. La deformazione al corrispondente carico di rottura nominale longitudinale deve essere non superiore al 12% e le resistenze dei singoli nastri costituenti le geogriglie dovranno essere rispettivamente non inferiori a: - 3.75 kN per muri da m 4,5; - 6.0 kN per muri da m 4,51 a m 10,5; - 7.5 kN per muri da m 10,51 a m 15,0. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
17.03.025 001	Per resistenza del singolo nastro non inferiore a 36 kN messo ad interesse da garantire una resistenza su metro maggiore di 200 kN	m ²	25,12	0,35	
17.03.025 002	Per resistenza del singolo nastro non inferiore a 72 kN messo ad interesse da garantire una resistenza su metro maggiore di 400 kN	m ²	38,10	0,54	
17.03.025 003	Per resistenza del singolo nastro non inferiore a 105 kN messo ad interesse da garantire una resistenza su metro maggiore di 600 kN	m ²	52,69	0,75	
17.03.025 004	Per resistenza del singolo nastro non inferiore a 120 kN messo ad interesse da garantire una resistenza su metro maggiore di 800 kN	m ²	66,47	0,95	
17.03.025 005	Per resistenza del singolo nastro non inferiore a 125 kN messo ad interesse da garantire una resistenza su metro maggiore di 1000 kN	m ²	96,46	1,36	
17.03.025 006	Per resistenza del singolo nastro non inferiore a 120 kN messo ad interesse da garantire una resistenza su metro maggiore di 1250 kN	m ²	121,59	1,72	
17.03.026	Realizzazione di drenaggio dietro strutture portanti con geocomposito. Geocomposito tridimensionale per il drenaggio delle acque picchettato all'estremità superiore, posto a tergo di strutture portanti in muratura, c.a., terre rinforzate, fornito e posto in opera. Il geocomposito drenante è costituito da monofilamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto, accoppiato con due geotessili non tessuti, ottenuto da filo continuo in polipropilene. Il geotessile deve avere uno spessore non superiore a mm 0,6 ed una massa areica non superiore a g/m ² 140. Tale rete deve presentare due strutture anch'esse termosaldate nei punti di contatto: quella superiore è realizzata a maglia tridimensionale con un indice alveolare maggiore del 90%, mentre quella inferiore è realizzata a maglia piatta. Lo spessore del geocomposito deve essere non inferiore a mm 20. Il geotessile sarà opportunamente risvoltato all'interno del tubo drenante eventualmente previsto al fondo della trincea. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
17.03.027	Realizzazione di trincee drenanti con geocomposito tridimensionale. Geocomposito tridimensionale per il drenaggio delle acque in trincea (dimensioni minime consentite per il raggiungimento della profondità prevista con larghezza al fondo di cm 30-50) in terra picchettato all'estremità superiore, fornito e posto in opera. Il geocomposito drenante è costituito da monofilamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto, accoppiato con due geotessili non tessuti, ottenuto da filo continuo in polipropilene. Il geotessile deve avere uno spessore non superiore a mm 0,6 ed una massa areica non superiore a g/m ² 140. Tale rete deve presentare due strutture anch'esse termosaldate nei punti di contatto: quella superiore è realizzata a maglia tridimensionale con un indice alveolare maggiore del 90%, mentre quella inferiore è realizzata a maglia piatta. Lo spessore del geocomposito deve essere non inferiore a mm 20. Il geotessile dovrà essere opportunamente risvoltato all'interno del tubo drenante eventualmente posto al fondo della trincea. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	m ²	21,06	0,29	
17.03.028	Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
17.03.028 001	Diametro mm 80.	m	8,11	0,11	
17.03.028 002	Diametro mm 100.	m	8,93	0,12	
17.03.028 003	Diametro mm 150.	m	17,03	0,25	
17.03.028 004	Diametro mm 200.	m	33,22	0,47	
17.03.028 005	Diametro mm 250.	m	38,91	0,55	
17.03.028 006	Diametro mm 300.	m	70,52	1,00	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.03.029	Tubo drenante per interventi oltre la profondità di m. 4. Tubo di drenaggio in PE duro (PEAD) di costruzione cellulare secondo norme Din 10961 con piede di posa preformato; la sezione del tubo non forata per il deflusso delle acque deve avere una sezione pari ad 1/3 del diametro corrispondente alla sezione inferiore del tubo, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio per una superficie drenante pari a cm ² /m 50. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6 e sarà caratterizzata da un coefficiente di scabrezza pari a mm 0,135 +/- 0,017. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	m	9,73	0,14	
17.03.029	Diametro mm 80.	m	10,54	0,15	
17.03.029	Diametro mm 100.	m	18,65	0,27	
17.03.029	Diametro mm 150.	m	42,97	0,61	
17.03.029	Diametro mm 200.	m	55,10	0,79	
17.03.029	Diametro mm 250.	m	110,24	1,56	
17.03.030	Compenso per tubo drenante rivestito con calza. Compenso per tubo drenante rivestito con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerea di circa g/m ² 140.				
17.03.030	Diametro mm 80.	m	1,83	0,02	
17.03.030	Diametro mm 100.	m	1,96	0,03	
17.03.030	Diametro mm 150.	m	2,34	0,03	
17.03.030	Diametro mm 200.	m	2,87	0,04	
17.03.030	Diametro mm 250.	m	3,45	0,05	
17.03.030	Diametro mm 300.	m	4,63	0,06	
17.03.030	Diametro mm 350.	m	5,54	0,07	
17.03.031	Tubo drenante microfessurato per drenaggi sub-orizzontali in perforo. Tubo microfessurato in PVC rigido con unione a manicotti filettati, fornito e posto in opera in perforo comunque inclinato che può essere eseguito in murature e terreni di qualsiasi natura, durezza e consistenza, anche in presenza d'acqua di qualunque portata e pressione, eseguito a distruzione di nucleo tramite sonda a rotazione o rotoperforazione. La superficie esterna del microdreno deve essere scanalata longitudinalmente ed il diametro interno deve essere non inferiore a mm 50 con spessore della parete non inferiore a mm 4. Il tubo deve essere preventivamente rivestito con calza ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerea di circa g/m ² 140. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la formazione del perforo.	m ²	19,44	0,27	
17.03.032	Geogriglia in fibra di poliestere. Geogriglia in fibra di poliestere (PET) ad alta tenacità o polivinilalcol (PVA), fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: rinforzo del terreno per aumentarne la capacità portante; per l'esecuzione di strutture di sostegno in terra rinforzata in elevazione. La geogriglia deve avere una struttura a maglia quadrata i cui lati sono compresi tra 120 ed i 30 mm, essere costituita da filamenti in PET o PVA; un allungamento massimo a rottura nelle due direzioni non superiore al 12%; essere ricoperta con uno strato polimerico di colore scuro come protezione ai raggi UV; il fattore di riduzione del creep dovrà risultare non superiore a 1,65 per un tempo di ritorno non inferiore a 60 anni. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità dalla ditta produttrice. Sono compresi: le casseforme provvisorie di sostegno; gli sfidri; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	11,28	0,16	
17.03.032	Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 24 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 40.	m ²	13,72	0,20	
17.03.032	Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 36 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 60.	m ²	16,13	0,23	
17.03.032	Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 54 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 90.	m ²	19,16	0,27	
17.03.032	Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 90 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 150.	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.03.033	Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: filtrazione delle acque; separazione dei terreni a diversa granulometria; aumento della capacità portante del terreno. Il geotessuto deve essere costituito da trama e ordito con filamenti in poliammide (trama) e filamenti di poliestere ad elevato modulo elastico (ordito). Sono compresi: gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	9,21	0,14	
17.03.033	Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e 20%.				
17.03.033	Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 200 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e il 20%.	m ²	10,95	0,16	
17.03.033	Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 400 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e il 20%.	m ²	19,78	0,28	
17.03.034	Georete in nylon o polipropilene. Georete tridimensionale fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: impedire l'azione erosiva dell'acqua e del vento, facilitare la germinazione di piante anche su pendii ripidi e formare l'armatura del manto erboso. La georete deve essere costituita da monofilamenti in poliammide (nylon 6) o polipropilene trattati al carbon black per la protezione contro i raggi UV, aggraviati e termosaldati nei punti di contatto in modo da generare una struttura tridimensionale con un indice alveolare superiore al 90%. Sono compresi: gli sfridi; i sormonti; i fissaggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la saturazione con terra vegetale; la semina; tutte le opere a verde connesse. Si considera come superficie coperta dalla georete la somma della parte in vista con quella interrata necessaria per gli ancoraggi.	m ²	8,23	0,12	
17.03.034	Per scarpe con larghezza fino a m 5,75 circa, peso maggiore o uguale di g/m ² 250, resistenza a trazione intorno a kN/m 1,5. spessore di circa mm 10 (+/- 2).				
17.03.034	Per scarpe con larghezza fino a m 5,75 circa, peso maggiore o uguale di g/m ² 400, resistenza a trazione intorno a kN/m 1,5. spessore intorno a mm 20 (+/-2).	m ²	9,71	0,14	
17.03.034	A fondo piatto per applicazioni idrauliche con larghezza fino a m 5,75 circa, peso di circa g/m ² 250, resistenza a trazione intorno a kN/m 1,2, spessore di circa mm 9, diametro del filamento intorno a mm 0,35.	m ²	19,44	0,27	
17.03.034	A fondo piatto per applicazioni idrauliche con larghezza fino a m 5,75 circa, peso intorno a g/m ² 400, resistenza a trazione di circa kN/m 1,8, spessore intorno a mm 18, diametro del filamento di circa mm 0,45.	m ²	23,22	0,33	
17.03.035	Rivestimento semipesante per applicazioni idrauliche. Georete tridimensionale semipesante, fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: di proteggere le sponde di fiumi e canali dall'azione erosiva dell'acqua e facilitare la germinazione di piante e vegetazione formandone il supporto radicale. La stuoia deve essere costituita da una georete formata da monofilamenti aggraviati di poliammide (nylon 6) o polipropilene trattati al carbon black per la protezione ai raggi UV, strutturata in due parti termosaldate tra loro nei punti di contatto: la parte superiore a maglia tridimensionale, la parte inferiore a maglia piatta. La geostuoia deve essere riempita a caldo in assenza di solventi con una miscela di ghiaietto (mm 2 - 5) e bitume in modo da ottenere una struttura flessibile e permeabile. La permeabilità della stuoia deve essere intorno a m/s 0,8x10 alla -2 con un carico idraulico di cm 10. La stuoia deve risultare facilmente attraversabile dalla vegetazione. Lo spessore della stuoia deve essere intorno a mm 22 con un peso di Kg/m ² 20 circa e la larghezza di m 4,80 circa, inoltre deve essere impurescibile ed atossica nonché approvata per l'utilizzo a contatto di acqua potabile. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: gli sfridi; i sormonti; i fissaggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la semina; le opere a verde connesse. Si considera come superficie coperta dalla georete la somma della parte in vista con quella interrata necessaria per gli ancoraggi.	m ²	37,44	0,53	
17.03.036	Biostuoia per la protezione delle scarpe e superfici piane. Biostuoia, fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: di proteggere le scarpe e le superfici piane, eventualmente appena seminate, dall'azione battente della pioggia; favorire una naturale crescita e sviluppo del manto erboso. La biostuoia antierosione deve essere flessibile, completamente biodegradabile formata da un cuscinetto di fibre di paglia trattenute da un lato da una sottile rete sintetica a maglia fotossidabile e dall'altro da un film di cellulosa per conferire una maggiore compattezza (requisito solo delle reti in paglia). Le caratteristiche suddette devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: gli sfridi; i sormonti; i fissaggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la semina; tutte le opere a verde connesse.	m ²	5,67	0,08	
17.03.036	In paglia con peso di g/m ² 600 circa, fornita in rotoli.				
17.03.036	In paglia con peso g/m ² 640 circa, fornita in rotoli. La stuoia deve essere riempita con un miscuglio di sementi preparate in funzione del tipo di intervento, pedologia e clima dell'area, e dosato in quantità intorno a g/m ² 40.	m ²	9,73	0,14	
17.03.036	In legno con peso di g/m ² 450 circa, fornita in rotoli.	m ²	7,28	0,09	

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.03.037	Biofetri per la protezione dei terreni da eventi climatici. Geotessile non tessuto, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: proteggere il terreno e l'eventuale semina dall'azione battente della pioggia, dalla corrosione delle acque superficiali e dal vento; mantenere l'umidità del terreno favorendo nel contempo lo sviluppo della vegetazione. Il biofetro deve essere composto da fibre interamente vegetali biodegradabili e trucioli di legno, coesoni meccanicamente mediante agulitura su rete di juta, senza impiego di collanti, appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: gli sfidri; i sormonti; i fissaggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la semina; tutte le opere a verde connesse.	m ²	7,96	0,11	
17.03.037	Massa arcaica uguale a g/m ² 350 più o meno 7%; spessore mm da 3.5 a 4.5. Composizione miscela vegetale: 35% supporto vegetale in juta; 50% fibre vegetali; 15% trucioli di legno.	m ²	10,38	0,15	
17.03.037	Massa arcaica uguale a g/m ² 700 più o meno 7%; spessore mm da 5.5 a 6.5. Composizione orientativa della miscela vegetale: 18% supporto vegetale in juta; 62% fibre vegetali; 15% trucioli di legno; 5% miscuglio seminativo adatto alle caratteristiche pedo-climatiche della zona da trattare.	m ²	13,79	0,20	
17.03.037	Massa arcaica uguale a g/m ² 1500 più o meno 7%; spessore mm da 7.5 a 8.5. Composizione orientativa della miscela vegetale: 8% supporto vegetale in juta; 34% fibre vegetali; 15% trucioli di legno; 3% miscuglio seminativo adatto alle caratteristiche pedo climatiche della zona da trattare, 40% ammendanti, inerti, concimi e ritentori idrici.	m ²	18,43	0,26	
17.03.038	Geocelle antierosione per trattamento terreni. Struttura tridimensionale a celle, fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: evitare i fenomeni erosivi; trattenerne cm 10 di terreno vegetale su substrati non fertili, rocce o geomembrane. Le celle sono costituite dall'unione di strisce di non tessuto del tipo termosaldato a filo continuo di altezza di circa cm 10 collegate fra loro mediante termosaldatura. Infine la resistenza a trazione della geocella assemblata deve essere intorno a kN/m 5.1 nella direzione di maggior resistenza. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: gli sfidri; i sormonti; i fissaggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la saturazione con terra vegetale; la semina; tutte le opere a verde connesse. Si considera come superficie coperta dalla geocella la somma della parte in vista con quella interrata necessaria per gli ancoraggi.	m ²			
17.03.039	Geostuoia rinforzata per l'aggrappaggio del terreno su manti impermeabili. Geocomposito, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: trattare uno strato di terreno di copertura posto sopra una geomembrana o altro substrato similare; supportare le sollecitazioni di trazione trasmesse dallo strato di terreno soprastante. Il geocomposito è costituito da una georete tridimensionale in nylon con incorporata una geogriglia in poliestere. La georete deve essere costituita da monofilamenti in poliammide (nylon 6) o polipropilene trattati al carbon black, aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto in modo da generare una struttura tridimensionale con un indice alveolare superiore al 90%. La geogriglia di supporto incorporata deve avere una struttura a maglia quadrata i cui lati misurano tra i 20 ed i 30 mm, essere costituita da filamenti in fibra di poliestere ad alta tenacità ed essere ricoperta con uno strato polimerico come protezione ai raggi UV. Il geocomposito deve avere uno spessore complessivo non inferiore ai 12 mm. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi: gli sfidri; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la saturazione con terra vegetale; la semina; tutte le opere a verde connesse. Si considera come superficie coperta dalla georete la somma della parte in vista con quella interrata necessaria per gli ancoraggi.	m ²	21,49	0,30	
17.03.039	Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 66 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 110.	m ²	15,73	0,22	
17.03.039	Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 66 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 55.	m ²	12,28	0,18	
17.03.040	Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 66 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 20.	m ²			
17.03.040	Geocomposito drenante. Geocomposito, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: drenaggio, filtrazione delle acque, protezione meccanica del supporto. Il geocomposito è formato da tre strati distinti e solidali così costituiti: due geotessili non tessuti filtranti con, all'interno, una geostuoia. Il geocomposito sarà opportunamente rivoltato all'interno del tubo drenante eventualmente previsto alla base della struttura portante. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità della ditta produttrice. Sono compresi gli sfidri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	14,58	0,21	
17.03.040	Spessore minimo, sotto una pressione di kPa 2, mm 22 circa; peso di g/m ² 900 circa; capacità drenante in verticale, sotto una pressione di kPa 25 intorno a l/sxm 2,5.	m ²	12,53	0,18	
17.03.040	Larghezza m 1 o 2; spessore minimo, sotto una pressione di kPa 2, mm 17 circa; peso di g/m ² 600 circa; capacità drenante in verticale, sotto una pressione di kPa 25, intorno a l/sxm 1,5.	m ²	10,80	0,15	
17.03.040	Larghezza m 1 o 2; spessore minimo, sotto una pressione di kPa 2, mm 9 circa; peso di g/m ² 540 circa; capacità drenante in verticale, sotto una pressione di kPa 2, intorno a l/sxm 0,40.	m ²			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
17.03.040	Precompresso con larghezza m 1,0-2; spessore minimo, sotto una pressione di kPa 2, mm 10 circa; peso di g/m ² 950 circa; capacità drenante in verticale, sotto una pressione di kPa 100, intorno a l/sxm 0,55.	m ²	15,00	0,21	
17.03.041	Geocomposito drenante da impiegare come cassero a perdere. Geocomposito, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: drenaggio; filtrazione delle acque; cassetta a perdere. Il geocomposito è formato da tre strati distinti e solidali così costituiti: due non tessuti filtranti con, all'interno, una struttura tridimensionale ad elevato indice alveolare in filamenti di nylon o polipropilene, saldati tra di loro nei punti di contatto su tutta la superficie. Uno dei due filtri deve essere rivestito con una membrana in poliolefine per l'impermeabilizzazione della struttura drenante dall'inizio del getto alla presa del calcestruzzo. Il geocomposito drenante deve avere un peso complessivo di g/m ² 950 circa, una capacità drenante in verticale sotto un carico di kPa 50 intorno a l/s/m 1,09 ed una capacità drenante in orizzontale sotto un carico di kPa 5 con una pendenza pari al 1% di l/s/m 0,52 circa. Lo spessore del materassino drenante sottoposto ad un carico di kPa 2 deve essere di circa mm 22. La struttura tridimensionale drenante deve essere costituita da una georette formata da monofilamenti di poliammide (nylon 6) o polipropilene trattati al carbon black contro i raggi U.V. aggravigliati e termosaldati nei punti di contatto, in modo da generare una struttura tridimensionale con un indice alveolare superiore al 90%. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità rese dalla ditta produttrice. Sono compresi gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	17,19	0,25	
17.03.042*	Fornitura e posa in opera di geocomposito tessile costituito da due geotessili non tessuti a filo continuo spunbonded 100% polipropilene, coesionati mediante agglutitura meccanica con esclusione di colle e altri componenti chimici, uniti tra loro mediante agglutitura meccanica. I due geotessili, di cui uno con funzione prettamente filtrante e l'altro con funzione di protezione al filtro stesso, dovranno essere di due colori differenti per la corretta individuazione in fase di posa in opera.	m ²	9,09	0,16	1,54
17.03.043*	Fornitura e posa in opera di geocomposito formato da un tessuto multifilamento in poliestere ad alto modulo, accoppiato ad un geotessile non tessuto a filo continuo spunbonded 100% polipropilene agglutito meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. Il geocomposito dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Resistenza a trazione longitudinale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione trasversale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura trasversale max. 10% (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione al 5% 17 KN/m (EN ISO 10319); - Decadimento ai raggi UV inferiore al 15% (EN ISO 12224); - Permeabilità verticale sotto 2 Kpa 55 lt/m ² x5 (EN ISO 11058). Il prodotto dovrà essere inoltre fornito con marchiatura dei rotoli, secondo la ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE.	m ²	7,67	0,14	1,94
18	ACQUEDOTTI - FOGNATURE - PROTEZIONI ELETTRICHE - GASDOTTI				
	ACQUEDOTTI - FOGNATURE - PROTEZIONI ELETTRICHE - GASDOTTI				
18	ACQUEDOTTI - FOGNATURE - PROTEZIONI ELETTRICHE - GASDOTTI				
18.01	Scavi				
18.01	Scavi				
18.01.001*	Scavo di sbancamento (a sezione aperta) eseguito con uso di mezzi meccanici di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o mediose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m ³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi, la relativa permitta ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	6,99	0,17	2,65

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.01.002*	Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza eseguito con l'uso del martello demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice similare. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi, la relativa cermita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	24,83	0,59	5,58
18.01.003*	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito a qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbroccata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfino le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cermita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	18,41	0,44	5,51
18.01.003*	Volume complessivo dello scavo fino a m ³ 10	m ³	12,32	0,29	3,69
18.01.003*	Volume complessivo dello scavo oltre m ³ 10 e fino a m ³ 20	m ³	8,11	0,19	2,43
18.01.004*	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m ³ 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L. Sono inoltre compresi: il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cermita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	235,60	5,59	99,49
18.01.004*	Per volumi eccedenti m ³ 1,5	m ³	24,30	0,58	7,33
18.01.005*	Scavo a sezione obbligatoria eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccoli elettrotensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare. Sono inoltre compresi: il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cermita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	182,81	4,34	108,91
18.01.006*	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbroccata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia da mina eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20 compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cermita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	7,82	0,19	2,79
18.01.007*	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito anche in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità e su terreno di qualunque natura e consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) escluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cermita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: le operazioni di taglio o fresatura della sovrastruttura stradale, le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.01.007*	Fino alla profondità di m 2,00	m ³	19,61	0,47	6,69
18.01.007*	Scavi dalla profondità di m 2,01 alla profondità di m 4,00	m ³	24,70	0,59	8,37
18.01.008*	Scavo a sezione obbligata in roccia di qualsiasi consistenza eseguito con l'uso del martello demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice similare. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
18.01.008*	Fino alla profondità di m 2,00	m ³	62,91	1,49	22,31
18.01.008*	Scavi dalla profondità di m 2,01 alla profondità di m 4,00	m ³	91,78	2,18	33,47
18.01.009*	Scavo a sezione obbligata eseguito con macchina escavatrice a nastro tipo "SCAVACANALI" per posa di una condotta o sostituzione di quelle già esistenti. L'opera si articola nelle seguenti fasi di lavoro: scavo eseguito a sezione obbligata con qualsiasi mezzo meccanico tipo scavacanal a catena o ruota, dotata di elementi elvidea, per lavori su sede stradale e massicciate di qualsiasi natura e consistenza, in banchina, su pavimentazione bituminosa o su carreggiata non bitumata, in presenza di qualsiasi tipo di massicciata stradale. E' esclusa la roccia da mina. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
18.01.009*	Per larghezza di scavo fino a 20,00 cm e profondità fino a 1,00 m.	m	9,69	0,23	2,79
18.01.009*	Per larghezza di scavo da 20,01 a 40,00 cm e profondità fino a 1,50 m	m	16,46	0,39	3,70
18.01.010*	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino, disponibile, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo dello scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.	m ³	4,48	0,11	1,41
18.01.011*	Sovraprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino, disponibile. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.	m ³ /km	0,42	0,01	0,13
18.01.012*	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza fino a m 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un nuovo impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o per allacciamenti antincendio, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del riporto con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 m ³ . Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	633,53	15,02	251,04

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.01.013*	<p>Scavo e ripristino per derivazioni da derivazione fino a m 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o tubazione di aereazione, sino alla distanza di m 5 da un impianto di derivazione d'utenza esistente. Compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercezione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 m³. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	418,89	9,93	125,52
18.01.014*	<p>Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza fino a m 5 su sedi stradali bituminate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o tubazione di aereazione, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Compreso ogni spesa ed onere per il taglio - fresatura meccanica dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Gli scavi dovranno assicurare un ricoprimento della tubazione da 80 a 100 cm, salvo diverse disposizioni impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercezione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 m³. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	679,76	16,12	251,04
18.01.015*	<p>Scavo e ripristino per derivazioni da derivazione fino a m 5 su pavimentazioni bituminose. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o tubazione di aereazione, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli con fresatura meccanica delle pavimentazioni bituminose, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Gli scavi dovranno assicurare un ricoprimento della tubazione da 80 a 100 cm, salvo diverse disposizioni impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercezione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica di 5 m³. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	426,55	10,12	125,52
18.01.016*	<p>Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza oltre m 5 su sedi stradali bituminate. Scavo e ripristino delle pavimentazioni stradali, con tutti gli oneri di cui alla voce precedente, da applicarsi nei casi eccedenti i 5 metri e per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale.</p>	m	42,09	1,00	8,82

Codec	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.01.017*	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza oltre m 5 su sedi stradali in battuto prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino delle pavimentazioni stradali, con tutti gli oneri di cui alla voce precedente, da applicarsi nei casi eccedenti i 5 metri e per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale.	m	36,51	0,87	8,37
18.01.018*	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza fino a m 5 su pavimentazioni in portido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o per allacciamenti antincendio, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Compreso ogni spesa ed onere per la demolizione delle pavimentazioni di qualsiasi natura e consistenza, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in ds anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfuo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Gli scavi dovranno assicurare un ricoprimento della tubazione da 80 a 100 cm, salvo diverse disposizioni impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi il relativo carico su automezzo meccanico, trasporto e scarico a rifiuto di circa 5 m ³ di materiale. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q. il 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con la stessa tipologia di pavimentazione, compresa la fornitura dei materiali occorrenti e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercezione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	851,75	20,20	376,56
18.01.019*	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza oltre m 5 su pavimentazioni in portido, selciati, lastricati ecc. Scavo e ripristino delle pavimentazioni stradali, con tutti gli oneri di cui alla voce precedente, da applicarsi nei casi eccedenti i 5 metri o per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale realizzati contemporaneamente alla diramazione principale.	m	52,20	1,24	8,37
18.01.020	Sovrapprezzo per allacci multipli simultanei di acqua e gas nello stesso scavo.	%	30,00	0,71	
18.01.021*	Noleggio settimanale di palancole metalliche tipo Larssen.				
18.01.021*	Del peso di 110 - 115 kg/m ²	m ²	1,21	0,03	
18.01.021*	Del peso di 155 - 160 kg/m ²	m ²	1,35	0,03	
18.01.022*	Infissione ed estrazione di palancole tipo Larssen, compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta.				
18.01.022*	Infissione del peso di 110 - 115 kg/m ²	m ²	17,97	0,43	5,38
18.01.022*	Infissione del peso di 155 - 160 kg/m ²	m ²	22,83	0,54	6,47
18.01.022*	Estrazione di palancole del peso di 110 - 115 kg/m ²	m ²	10,74	0,25	3,23
18.01.022*	Estrazione di palancole del peso di 155 - 160 kg/m ²	m ²	13,33	0,32	4,01
18.01.023*	Esecuzione di trivellazione orizzontale fino a m. 20,00 per attraversamento stradale, ferroviario o altro, con pressotrivella, previa realizzazione di uno sbancamento nel terreno lato attraversamento, per alloggiamento della trivella. La trivellazione deve avvenire mediante inserimento nella macchina spingitubo di tronchi di tubazione in acciaio di lunghezza variabile con all'interno le cloche per la perforazione. Il tubo infisso deve essere saldato, secondo le norme vigenti, per ogni troncone garantendo la monolicità dell'elemento nel suo complesso. La perforazione deve essere adatta ad ogni tipo di terreno con esclusione di roccia. Il lavoro deve essere eseguito senza danno o ingombro alcuno della superficie dell'attraversamento. Sono compresi: il trasporto, l'installazione e la rimozione di tutte le attrezzature ed i mezzi tecnici occorrenti; l'esecuzione degli scavi per l'installazione dei macchinari, il rinterro e il ripristino della configurazione originaria del terreno; la costituzione di eventuali opere reggipinta e la loro successiva demolizione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta. La realizzazione dell'operazione deve garantire la coassialità dei tubi ed il rispetto dell'asse di progetto. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse la fornitura della tubazione in acciaio e le opere per la sicurezza aggiuntiva di cantiere.				
18.01.023*	Trivellazioni per tubazioni fino a DN mm 200	m	291,13	6,90	85,93
18.01.023*	Trivellazioni per tubazioni da DN mm 201 a DN mm 300	m	436,52	10,35	128,84
18.01.023*	Trivellazioni per tubazioni da DN mm 301 a DN mm 400	m	582,08	13,80	171,83
18.01.023*	Trivellazioni per tubazioni da DN mm 401 a DN mm 500	m	727,51	17,25	214,74
18.01.023*	Trivellazioni per tubazioni da DN mm 501 a DN mm 600	m	873,20	20,71	257,76

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.02	Demolizioni				
18.02	Demolizioni				
18.02.001*	Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	81,96	1,94	29,38
18.02.001*	Con l'uso di mezzo meccanico	m ³	219,88	5,21	147,01
18.02.002*	Eseguito a mano o con altro mezzo manuale				
18.02.002*	Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisoria; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza di detti lavori; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	92,38	2,19	33,79
18.02.002*	Con l'uso di mezzo meccanico	m ³	261,33	6,20	176,38
18.02.003*	Eseguito a mano o con altro mezzo manuale				
18.02.003*	Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o di reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisoria; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza della esecuzione dei lavori in argomento; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	107,88	2,56	40,07
18.02.003*	Con l'uso di mezzo meccanico	m ³	324,18	7,69	220,48
18.02.004*	Eseguito a mano o con altro mezzo manuale				
18.02.004*	Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	34,51	0,82	11,02
18.02.004*	Per spessori fino a cm 8	m ²	4,77	0,11	1,38
18.02.004*	Per spessori oltre cm 8 e per ogni centimetro in più	m ²	27,31	0,65	11,02
18.02.005*	Demolizione di pavimenti posti a qualsiasi altezza o profondità dal piano di campagna, in mattoni, marmette, battuto di cemento, in pietra, in legno ecc. compreso il relativo sottofondo sino ad uno spessore di cm. 20. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²			
18.02.006*	Demolizione con mezzo meccanico di pozzetto in muratura per alloggi di saracinesche di linea e scarico delle dimensioni interne nette in pianta fino a cm. 60x60 compresa la chiusura del vano con materiale idoneo, escluso il ripristino del piano stradale. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.02.006*	Eseguita con escavatore meccanico	cad	27,31	0,65	11,02
18.02.006*	Eseguita a mano o con l'ausilio di martello demolitore	cad	60,82	1,44	41,34
18.02.007*	Esecuzione di fori passanti in muri dello spessore fino a cm 30, di qualsiasi natura e consistenza, eseguiti a qualsiasi altezza compresa la sigillatura e tutti gli oneri per la rimozione ed il ripristino, anche con fornitura di materiale per i rivestimenti di qualsiasi genere, della intonacatura della superficie con malta di cemento e della eventuale tinteggiatura per il ripristino; compresi tutti gli oneri per la salvaguardia dell'integrità ed il superamento di servizi sottraccia e a vista (rete elettrica, rete telefonica, canali discendenti, ecc.) e per le eventuali opere di presidio. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
18.02.007*	Fino a cm ² 900 e spessore muro cm 30	cad	81,64	1,94	53,12
18.02.007*	Per larghezze e profondità superiori a cm ² 900 e spessore muro cm 30 (al cm ² di sezione per 10 metri di lunghezza)	cm ² x10	2,04	0,05	1,33
18.02.008*	Tracce per incassare o sostituire tubi di piombo, ferro, materiale plastico (con eventuali scatole di derivazione), ecc. su strutture di qualsiasi tipo (pavimenti e muri di qualsiasi tipo e consistenza), a qualsiasi altezza, sia all'esterno che all'interno di fabbricati; compresi tutti gli oneri per la rimozione ed il ripristino, anche con fornitura di materiale per rivestimenti di qualsiasi genere (pannellature, perlinati, zoccolature, soglie, ecc.), della intonacatura della superficie con malta di cemento, della riquadratura delle nicchie da lasciare aperte; compreso l'onere per l'eventuale tinteggiatura per il ripristino delle facciate; compresi infine tutti gli oneri per la salvaguardia dell'integrità ed il superamento di servizi sottraccia e a vista (energia elettrica, telefonia, canali discendenti, ecc.) e per le eventuali opere di presidio, ponteggi e puntellature necessarie; per sezioni fino a cm ² 900. Traccia fino a cm 10 di larghezza per 10 metri di lunghezza.	cm ² x10	2,44	0,06	1,59
18.03					
Rimozioni					
18.03	Rimozioni				
18.03.001*	Rimozione di tubi in metallo calcestruzzo e materiale plastico, di qualsiasi diametro, per condotte di qualsiasi tipo, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni. Sono compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (10 metri di lunghezza per cm di sezione)	10mxcm	5,42	0,13	2,09
18.03.002*	Smontaggio di apparecchiatura idraulica già in opera con giunzione di qualsiasi tipo (piombato, saldato, flangiato o con anello di gomma), compresa ogni spesa ed onere per il disfacimento dei giunti, la sfilatura dei materiali, il loro sollevamento e l'estrazione dal manufatto o dallo scavo, e, su richiesta della D.L., la loro accurata pulitura con idonei attrezzi e la bitumatura dei bicchieri, dei cordoni e delle flange; compresi inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, il deposito dei materiali nei luoghi che verranno indicati dalla D.L., ed ogni altro onere accessorio; per tubazioni di qualsiasi materiale (ghisa, acciaio, ecc.) e di qualsiasi diametro.	cm	1,79	0,04	0,84
18.03.003*	Rimozione di cordonata, in pietra naturale, in calcestruzzo prefabbricata o in mattoni, compresa la pulizia e l'accatastamento del materiale da utilizzare per il riempimento, nonché il carico di quello non riimpiegabile. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	6,23	0,15	2,20
18.03.004*	Rimozione sportello per alloggiamento contatori acqua e gas, riduttori, sfati, ecc., comprese le smurature necessarie, le rimozioni di telai, di zanche, di accessori, ecc.; compresa la cernita del materiale riutilizzabile, il carico del materiale riutilizzabile. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	33,59	0,80	26,56
18.03.005*	Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio; la cernita, la scelta e l'accatastamento, nell'ambito del cantiere, del materiale che può essere riutilizzato. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
18.03.005*	Per cubetti posti su sabbia senza recupero	m ²	8,48	0,20	2,93
18.03.005*	Per cubetti posti su sabbia con recupero.	m ²	17,96	0,43	10,43
18.03.005*	Per cubetti posti su malta senza recupero	m ²	10,12	0,24	3,49
18.03.005*	Per cubetti posti su malta con recupero. E' inoltre compreso l'onere della pulizia dei lapidei da qualsiasi corpo estraneo	m ²	20,67	0,49	11,83

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.03.006*	Rimozione, prelievo e accatastamento selci o cubi di pietra arenaria presso deposito di cantiere o altro sito indicato dalla committenza, compresa la ripulitura e la demolizione della vecchia malta d'attacco sui selci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	22,07	0,52	11,74
18.03.007*	Rimozione di sola rete metallica di recinzione di qualsiasi altezza con maglia di qualsiasi tipo, specie e di qualsiasi forma ancorata a paletti, pilastri od altro supporto e di qualsiasi altezza. Compresa la rimozione degli eventuali fili metallici, esistenti sia spinati che lisci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	2,86	0,07	2,26
18.03.008*	Rimozione di rete metallica di recinzione e paletti di qualsiasi altezza in ferro, legno o supporto in calcestruzzo armato di tipo prefabbricato (paletti per vigne), di qualsiasi tipo, specie e con maglia di qualsiasi forma. Compresa la rimozione degli eventuali fili metallici esistenti sia spinati che lisci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	5,24	0,12	4,14
18.03.009*	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, anche in presenza di acqua, in canali scoperti o in vasche, eseguito a mano, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti; il paleggio del materiale a uno o più sbracci; il tiro in alto; il successivo carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	108,01	2,56	73,48
18.03.010*	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in canali scoperti, o in vasche, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti; il successivo carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	7,74	0,18	4,35
18.03.011*	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi: il trasporto orizzontale in cumulo; il tiro in alto per l'estrazione dei materiali scavati; il successivo carico del materiale di risulta; l'illuminazione artificiale; i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	177,11	4,20	110,24
18.04					
Riempimenti					
18.04	Riempimenti				
18.04.001*	Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con materiale (terreno vegetale) proveniente dagli scavi stessi; compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il riporto parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assessamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico.	m ³	6,30	0,15	2,28
18.04.002*	Riempimento degli scavi eseguito in tutto come alla voce precedente ma impiegando terre provenienti da cave di prestito ovunque situate ed aperte a cura e spese dell'impresa compresa la fornitura del materiale. Eseguito con mezzo meccanico.	m ³	23,31	0,55	4,05
18.04.003*	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e poste/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.	m ³	47,12	1,12	5,13
18.04.003* 001	Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico	m ³			
18.04.003* 002	Con sabbia riciclata eseguito con mezzo meccanico	m ³	35,53	0,84	5,13
18.04.004*	Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.	m ³	9,12	0,22	3,80
18.04.004* 001	Con stabilizzato calcareo proveniente dagli scavi, con materiale come sopra indicato, (stabilizzato calcareo di cava o altro materiale ritenuto idoneo a giudizio della D.L.), proveniente dagli scavi compreso l'onere della cermita ed accumulato per il riutilizzo dello stesso eseguito con mezzo meccanico	m ³			
18.04.004* 002	Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico	m ³	45,98	1,09	5,13
18.04.004* 003	Con materiale arido riciclato fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico	m ³	28,52	0,68	5,13
18.04.004* 004	Con ghiaia lavata fornita dall'impresa eseguito con mezzo meccanico	m ³	31,05	0,74	5,13

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.04.005*	Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli strati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	m ³	73,44	1,74	5,13
18.04.005*	Con dosaggio a q.li 0,50	m ³	74,70	1,77	5,13
18.04.005*	Con dosaggio a q.li 0,70	m ³	75,33	1,79	5,13
18.04.005*	Con dosaggio a q.li 1,00	m ³	76,59	1,82	5,13
18.04.006*	Riempimento degli scavi eseguito con materiale arido riciclato fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli strati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	m ³	56,05	1,33	5,13
18.04.006*	Con dosaggio a q.li 0,70	m ³	61,48	1,46	5,13
18.04.006*	Con dosaggio a q.li 1,00				
18.05	Murature, intonaci, impermeabilizzazioni				
18.05	Murature, intonaci, impermeabilizzazioni				
18.05.001*	Muratura di mattoni pieni e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore superiore a una testa. Sono compresi: i magisteri di appresture; la formazione degli spigoli e delle riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	487,61	11,56	261,90
18.05.002*	Muratura di mattoni in laterizio semipieni dello spessore superiore a due o più teste con malta a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	373,20	8,85	209,52
18.05.003*	Compensato alla muratura di mattoni per sottofondazioni o eseguita in condotti chiusi. Compensato alla muratura di mattoni pieni e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 a uno o più fronti, retta o curva, in fondazione o in elevazione di spessore superiore a una testa. Sono compresi: i magisteri di appresture; la formazione di spigoli e di riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Se la muratura è eseguita in sottofondazione entro fogne e condotti chiusi è compreso anche l'onere per l'illuminazione artificiale ed i mezzi speciali richiesti per lavori del genere.	m ³	79,51	1,89	62,86
18.05.004*	Compensato per la lavorazione della facciavista, delle murature di mattoni pieni comuni. Sono compresi: l'uso del distanziatore; la stiliatura dei giunti eseguita con malta di cemento; il lavaggio finale della superficie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	26,50	0,63	20,95
18.05.005*	Compensato per la lavorazione delle faccia-vista, delle murature di mattoni pieni a faccia-vista. Sono compresi: l'uso del distanziatore; la stiliatura dei giunti eseguita con malta di cemento; il lavaggio finale della superficie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	44,21	1,05	20,95
18.05.005*	Con mattoni a faccia-vista lisci	m ²	44,21	1,05	20,95
18.05.006*	Con mattoni a faccia-vista bugnati o sabbiati.	m ²	80,05	1,90	41,90
18.05.007*	Muratura di mattoni in laterizio semipieni dello spessore di una testa con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	68,82	1,63	36,67
18.05.008*	Muratura in blocchi forati in laterizio delle dimensioni di cm 25x25x12 o similari per opere in elevazione legati con malta cementizia dosata q.li 3 di cemento tipo 325, dello spessore di cm 25. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	201,22	4,77	78,57
18.05.009*	Muratura retta o curva di blocchi forati di conglomerato di cemento, compressi o vibrati dello spessore superiore o uguale a cm 20 posti in opera con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	133,98	3,18	52,38
18.05.010*	Drenaggio eseguito in elementi di laterizio, forati, posti a secco, da assestare a mano in file sovrapposte fino a raggiungere la quota stabilita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³			
18.05.010*	Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'interno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.05.010*	Con malta comune o bastarda	m ²	19,80	0,47	13,10
18.05.010*	Con malta di cemento, composta da 400 kg di cemento per m ³ 1,00 di sabbia	m ²	20,25	0,48	13,10
18.05.010*	Con malta di calce idrata e sabbia composta da m ³ 0,44 di calce per m ³ 1,00 di sabbia	m ²	23,80	0,56	14,82
18.05.011*	Intonaco grezzo, rustico o frattazzato eseguito all'esterno degli edifici, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.				
18.05.011*	Con malta comune o bastarda	m ²	23,05	0,55	14,82
18.05.011*	Con malta di cemento, composta da 400 kg di cemento per m ³ 1,00 di sabbia	m ²	23,66	0,56	14,82
18.05.011*	Con malta di calce idrata e sabbia composta da m ³ 0,44 di calce per m ³ 1,00 di sabbia.	m ²	26,06	0,62	16,60
18.05.012*	Membrana elastomerica impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della miscela non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione: Long. 40 Trasv. 25 Kg/5cm; - allungamento a rottura: carico max 2% rottura 30%; - resistenza a fatica su fessura attiva: a 0°C -1000 cicli - a -10°C - 500 cicli; - flessibilità a freddo: -25°C. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita, spessore di ogni membrana 4 mm applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.	m ²	19,42	0,46	4,35
18.05.013*	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernice protettiva all'alluminio bituminoso data in opera in due mani successive. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.	m ²	5,04	0,12	1,98
18.05.014*	Isolamento vespaio. Fornitura e posa in opera di telo in polietilene da mm. 2, da applicare sopra il vespaio, per garantirne l'isolamento, compreso il maggior onere per risvolti sulla muratura perimetrale per una altezza di cm.10, nonché le relative opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	1,79	0,04	0,21
18.05.015*	Realizzazione di manto impermeabile per opere controterra. Tipo 1. Monostrato antridice. Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra mediante la posa dei seguenti materiali: 1) Spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/m ² 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con " tessuto non tessuto " di poliestere da filo continuo e speciale additivo antridice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4, con le seguenti caratteristiche: - punto di rammolimento R e B (ASTM D36): 150°C; - carico di rottura a trazione: Long. 85 Trasv. 55 Kg/5cm; - allungamento a rottura: Long.50% Trasv. 50%; - flessibilità a freddo: -10°C. E' compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	16,96	0,40	5,24
18.06					
Lavori e finiture stradali					
18.06	Lavori e finiture stradali				
18.06.001*	Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m 3,00 m 4,00 e aventi altezza di m. 0,50 o m 1,00 realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, in accordo con la normativa vigente avente un diametro compreso fra 2,7-3,00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo maggiore di 245 g/m ² . Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposti a strati, ben assettato che dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; la formazione della faccia a vista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita.	m ³	188,79	4,48	38,78
18.06.001*	Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento	m ³	211,73	5,02	38,78

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.06.002*	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione del materiale fresato ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: il trasporto a discarica con i relativi oneri. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato.				
18.06.002*	Per spessori fino a cm 7,00	m ² x10c	6,14	0,15	0,40
18.06.002*	Per ogni cm in più	m ² x10c	5,25	0,12	0,34
18.06.003*	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.				
18.06.003*	Per spessori fino a cm 5,00	m ² xcm	1,84	0,04	0,94
18.06.003*	Per ogni cm in più	m ² xcm	1,84	0,04	0,94
18.06.003*	Sovrapprezzo per spazzatura e carico	m ² xcm	1,20	0,03	0,95
18.06.004*	Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante	m	1,34	0,03	0,34
18.06.005*	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.				
18.06.005*	Tipo 0-25	m ³	36,17	0,86	0,86
18.06.005*	Tipo 0-70	m ³	34,94	0,83	0,86
18.06.006*	Cilindratura stradale sino a formare uno strato ben consolidato e resistente all'azione del transito, previa bagnatura, fino a raggiungere una densità pari al 95% dell'AASHO; eseguita mediante rullo compressore da 14-18 tonnellate, compresa la regolarizzazione e lo spandimento del pietrisco (pagato a parte) ed ogni altro onere.	m ²	1,21	0,03	0,43
18.06.007*	Scarifica di massicciata stradale (lungo l'asse della condotta) eseguita sia con mezzi meccanici che manuali, oltre i cm 7 di spessore, compreso l'onere del recupero del materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto del rimanente, eseguita dietro espresso ordine della D.L.	m ² x10c	5,45	0,13	1,67
18.06.008*	Pavimentazione di strade non asfaltate mediante trattamento di impregnazione con emulsione bituminosa contemporanea in tre mani, previa bagnatura, del piano da trattare: della prima mano di emulsione a lenta rottura al 55% di bitume in ragione non inferiore a 2,5 kg/m ² e del pietrischetto 12-18 in ragione di 15 l/m ² e successiva rullatura; della seconda mano di emulsione cationica al 70% di bitume 80-100 in ragione non inferiore a 1,5 kg/m ² e del pietrischetto 12-18 in ragione di 10 l/m ² e successiva rullatura; della terza mano di emulsione cationica al 70% di bitume 80-100 in ragione non inferiore a 1,5 kg/m ² e del pietrischetto 4-8 in ragione di 5 l/m ² e successiva rullatura finale di assestamento.	m ²	11,77	0,28	4,28
18.06.009*	Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7, da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0, 700 per m ²); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli appezzi.	m ²	22,58	0,54	1,23
18.06.010*	Binder interno cassonetto spessore oltre cm 7. Fornitura e stendimento a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, da porre in opera oltre i cm 7 di spessore, con tutti gli oneri descritti alla voce precedente, da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, da applicare nei casi in cui la D.L. ordini l'asfaltatura all'interno dello scavo ottenuto scarificando oltre i cm 7 di profondità, la cui formazione è compensata a parte.	m ² xcm	3,95	0,09	0,16
18.06.011*	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglie e pietrischetti, sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dal Capitolato Speciale di Appalto con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato su autocarro.	100 kg	13,01	0,31	0,11

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.06.012*	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tamdem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di Kg. 0.70 per m ² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizione di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L. - Inerti lapidei di 1^ Cat. - Misurato per ogni m ² di tappeto compattato in opera.	m ² xcm	2,43	0,06	0,11
18.06.013*	Realizzazione di pavimentazione stradale con cubetti di arenaria. Realizzazione di pavimentazione stradale con cubetti di arenaria, disposti a spina a corsi paralleli o ad archi contrastanti, allettati su uno strato di cemento e sabbia realizzato su una base di misto cementato (compensato con il relativo prezzo di elenco) nella quantità necessaria per il livellamento dei selci, fino alla completa chiusura delle sconnessure; compresa la successiva scaritura dei giunti, la sigillatura degli stessi, con malta cementizia, la ripulitura dei selci: compreso ogni onere per la battitura e la formazione del sottofondo, compreso il trasporto dei selci dal cantiere di deposito o da altri siti indicati dalla Direzione Lavori, compreso e compensato l'onere per la formazione della pendenza della strada, la formazione di pendenze dei marciapiedi verso la cunetta, la costruzione della cunetta formata da cubi di arenaria a corere, la formazione delle pendenze per gli imbocchi delle griglie delle caditoie in ghisa, compreso l'ammassamento della nuova pavimentazione con quella esistente secondo le disposizioni sopra indicate, compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	65,92	1,56	41,84
18.06.013*	Con cubetti di arenaria di recupero	m ²	135,50	3,21	41,84
18.06.014*	Con cubetti di arenaria nuovi delle stesse dimensioni tipo e materiale di quelle esistenti dello spessore 7-9 cm	m ²			
18.06.014*	Ripristino di pavimentazione in cubetti di porfido, disposti a spina a corsi paralleli o ad archi contrastanti, anche per formazione di scalinate, allettati su di uno strato di sabbia di cm 8-10 e misto asciutto di sabbia e cemento, nella quantità necessaria, in ragione di q. 2 di cemento per m ³ 1 di sabbia, fino a completa chiusura delle sconnessure; compresa la successiva scaritura dei giunti e la sigillatura degli stessi con bitume a caldo e sabbia basaltica asciutta; compreso ogni onere per la battitura escluso l'eventuale massetto in calcestruzzo dello spessore di 10-15 cm da computarsi a parte.	m ²	59,14	1,40	33,07
18.06.014*	Con cubetti di recupero	m ²	109,74	2,60	33,07
18.06.014*	Con cubetti nuovi 6-8 cm	m ²	122,39	2,90	33,07
18.06.015*	Cunetta in battuto di calcestruzzo dosato a q. 2,5 di cemento tipo 325 con interposta armatura in rete elettrosaldata diam. 5 mm maglia 10x10 liscio a ferro previo spolvero di cemento puro; larghezza cm 30, altezza cm 10; escluso solo lo scavo.	m	30,44	0,72	13,78
18.07	Opere per fognature				
18.07	Opere per fognature				
18.07.001*	Fornitura e posa in opera di tubo in cemento vibrato e pressato con incasso a maschio e femmina per fognie e fognoli per acque bianche, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento, la giunzione; la sigillatura del giunto con malta di cemento puro; i tagli; gli sfridi; il tiro in alto ed in basso; le attrezzature; i mezzi d'opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; le puntellature delle pareti scavate ove occorre, il rifianco e rientro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.001*	Diametro interno di mm 400	m	74,04	1,76	27,36
18.07.001*	Diametro interno di mm 500	m	75,81	1,80	27,36
18.07.001*	Diametro interno di mm 600	m	94,09	2,23	33,43
18.07.001*	Diametro interno di mm 800	m	110,91	2,63	33,43
18.07.001*	Diametro interno di mm 1000	m	153,71	3,65	43,78
18.07.002*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.002*	Diametro interno di mm 400	m	54,56	1,29	27,36

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.002*	Diametro interno di mm 500	m	54,56	1,29	27,36
18.07.002*	Diametro interno di mm 600	m	66,64	1,58	33,43
18.07.002*	Diametro interno di mm 800	m	66,64	1,58	33,43
18.07.002*	Diametro interno di mm 1000	m	87,30	2,07	43,78
18.07.003*	Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40-50 SHORE, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; la sigillatura con malta cementizia del foro per il sollevamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.003*	Diametro interno di mm 400	m	84,67	2,01	27,36
18.07.003*	Diametro interno di mm 500	m	93,52	2,22	27,36
18.07.003*	Diametro interno di mm 600	m	114,46	2,71	33,43
18.07.003*	Diametro interno di mm 800	m	141,91	3,37	33,43
18.07.003*	Diametro interno di mm 1000	m	193,56	4,59	43,78
18.07.004*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.004*	Diametro interno di mm 400	m	54,56	1,29	27,36
18.07.004*	Diametro interno di mm 500	m	54,56	1,29	27,36
18.07.004*	Diametro interno di mm 600	m	66,64	1,58	33,43
18.07.004*	Diametro interno di mm 800	m	66,64	1,58	33,43
18.07.004*	Diametro interno di mm 1000	m	87,30	2,07	43,78
18.07.005*	Fornitura e posa in opera di elemento prefabbricato a sezione ovoidale in cls pressovibrato, autoportante con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40/50 SHORE, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la sigillatura con malta cementizia del foro di sollevamento; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.005*	Ovoidi delle dimensioni di mm 700x1050	m	133,06	3,16	33,43
18.07.005*	Ovoidi delle dimensioni di mm 800x1200	m	144,35	3,42	34,20
18.07.005*	Ovoidi delle dimensioni di mm 1000x1500	m	200,81	4,76	44,30
18.07.005*	Ovoidi delle dimensioni di mm 1200x1800	m	297,43	7,05	65,66
18.07.006*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.006*	Ovoidi delle dimensioni di mm 700x1050	m	66,64	1,58	33,43
18.07.006*	Ovoidi delle dimensioni di mm 800x1200	m	68,20	1,62	34,20
18.07.006*	Ovoidi delle dimensioni di mm 1000x1500	m	88,35	2,10	44,30
18.07.006*	Ovoidi delle dimensioni di mm 1200x1800	m	130,96	3,11	65,66
18.07.007*	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KV/m² SDR 34 (tipo 303/2), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomero, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.007*	Diametro esterno mm 110	m	16,93	0,40	6,84
18.07.007*	Diametro esterno mm 125	m	18,04	0,43	6,84
18.07.007*	Diametro esterno mm 160	m	20,39	0,48	6,84
18.07.007*	Diametro esterno mm 200	m	25,06	0,59	7,25
18.07.007*	Diametro esterno mm 250	m	32,66	0,77	8,07
18.07.007*	Diametro esterno mm 315	m	48,33	1,15	11,14

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.007*	Diametro esterno mm 400	m	66,35	1,57	11,85
18.07.007*	Diametro esterno mm 500	m	100,27	2,38	15,16
18.07.007*	Diametro esterno mm 630	m	154,26	3,66	15,32
18.07.007*	Diametro esterno mm 710	m	219,79	5,21	15,32
18.07.007*	Diametro esterno mm 800	m	271,28	6,43	15,32
18.07.008*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.008*	Diametro esterno mm 110	m	13,64	0,32	6,84
18.07.008*	Diametro esterno mm 125	m	13,64	0,32	6,84
18.07.008*	Diametro esterno mm 160	m	13,64	0,32	6,84
18.07.008*	Diametro esterno mm 200	m	14,45	0,34	7,25
18.07.008*	Diametro esterno mm 250	m	16,09	0,38	8,07
18.07.008*	Diametro esterno mm 315	m	22,17	0,53	11,14
18.07.008*	Diametro esterno mm 400	m	23,67	0,56	11,85
18.07.008*	Diametro esterno mm 500	m	30,25	0,72	15,16
18.07.008*	Diametro esterno mm 630	m	30,55	0,72	15,32
18.07.008*	Diametro esterno mm 710	m	30,55	0,72	15,32
18.07.008*	Diametro esterno mm 800	m	30,55	0,72	15,32
18.07.009*	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC SN4. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alla norma vigente serie SN4 KN/m ² serie 41 (tipo 303/1), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. F' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.009*	Diametro esterno mm 110	m	16,17	0,38	6,84
18.07.009*	Diametro esterno mm 125	m	17,49	0,41	6,84
18.07.009*	Diametro esterno mm 160	m	19,40	0,46	6,84
18.07.009*	Diametro esterno mm 200	m	23,33	0,55	7,25
18.07.009*	Diametro esterno mm 250	m	30,25	0,72	8,07
18.07.009*	Diametro esterno mm 315	m	44,25	1,05	11,14
18.07.009*	Diametro esterno mm 400	m	59,59	1,41	11,85
18.07.009*	Diametro esterno mm 500	m	89,56	2,12	15,16
18.07.009*	Diametro esterno mm 630	m	134,57	3,19	15,32
18.07.009*	Diametro esterno mm 710	m	197,53	4,68	15,32
18.07.009*	Diametro esterno mm 800	m	242,76	5,76	15,32
18.07.010*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.010*	Diametro esterno mm 110	m	13,64	0,32	6,84
18.07.010*	Diametro esterno mm 125	m	13,64	0,32	6,84
18.07.010*	Diametro esterno mm 160	m	13,64	0,32	6,84
18.07.010*	Diametro esterno mm 200	m	14,45	0,34	7,25
18.07.010*	Diametro esterno mm 250	m	16,09	0,38	8,07
18.07.010*	Diametro esterno mm 315	m	22,17	0,53	11,14
18.07.010*	Diametro esterno mm 400	m	23,67	0,56	11,85
18.07.010*	Diametro esterno mm 500	m	30,25	0,72	15,16
18.07.010*	Diametro esterno mm 630	m	30,55	0,72	15,32

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.010*	Diametro esterno mm 710	m	30,55	0,72	15,32
18.07.010*	Diametro esterno mm 800	m	26,80	0,64	12,35
18.07.011*	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC-U SN8 con anello preinserto a caldo. Fornitura e posa in opera di tubo in policloruro di vinile (PVC-U) per fognature interrante non a pressione a parete compatta, con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme vigenti, classe di rigidità nominale dell'anello (SN) pari a 8 kN/m ² (SDR 34 rapporto standard di dimensione) con codice di applicazione di tipo "U", con giunto del tipo a bicchiere ad anello garantito da una guarnizione preinserta a caldo meccanicamente durante la formazione del bicchiere, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.011*	Diametro esterno mm 200	m	26,87	0,64	8,07
18.07.011*	Diametro esterno mm 250	m	33,48	0,79	8,07
18.07.011*	Diametro esterno mm 315	m	49,64	1,18	11,14
18.07.011*	Diametro esterno mm 400	m	68,48	1,62	11,85
18.07.011*	Diametro esterno mm 500	m	103,76	2,46	15,16
18.07.011*	Diametro esterno mm 630	m	160,46	3,81	15,32
18.07.011*	Diametro esterno mm 710	m	232,32	5,51	15,32
18.07.011*	Diametro esterno mm 800	m	281,02	6,66	15,32
18.07.012*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.012*	Diametro esterno mm 200	m	12,72	0,00	8,07
18.07.012*	Diametro esterno mm 250	m	16,09	0,38	8,07
18.07.012*	Diametro esterno mm 315	m	22,17	0,53	11,14
18.07.012*	Diametro esterno mm 400	m	23,67	0,56	11,85
18.07.012*	Diametro esterno mm 500	m	30,25	0,72	15,16
18.07.012*	Diametro esterno mm 630	m	30,55	0,72	15,32
18.07.012*	Diametro esterno mm 710	m	30,55	0,72	15,32
18.07.012*	Diametro esterno mm 800	m	30,55	0,72	15,32
18.07.013*	Fornitura e posa in opera di tubo in gres ceramico conforme alle normative vigenti, con giunto del tipo a bicchiere con guarnizione poliuretana, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.013*	Diametro interno di mm 100 classe 160 KN/m ²	m	40,01	0,95	14,09
18.07.013*	Diametro interno di mm 150 classe 160 KN/m ²	m	43,04	1,02	14,09
18.07.013*	Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/m ²	m	52,91	1,25	14,09
18.07.013*	Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/m ²	m	64,65	1,53	15,60
18.07.013*	Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/m ²	m	75,42	1,79	15,60
18.07.013*	Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/m ²	m	96,20	2,28	17,21
18.07.013*	Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/m ²	m	118,14	2,80	19,29
18.07.013*	Diametro interno di mm 500 classe 120 KN/m ²	m	152,80	3,62	26,27
18.07.013*	Diametro interno di mm 600 classe 95 KN/m ²	m	203,67	4,83	31,93
18.07.013*	Diametro interno di mm 700 classe L	m	287,82	6,83	41,45
18.07.013*	Diametro interno di mm 800 classe L	m	364,58	8,65	51,08
18.07.014*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.014*	Diametro interno di mm 100 classe 160 KN/m ²	m	28,09	0,67	14,09
18.07.014*	Diametro interno di mm 150 classe 160 KN/m ²	m	28,09	0,67	14,09

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.014* 003	Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/m ²	m	28,09	0,67	14,09
18.07.014* 004	Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/m ²	m	31,10	0,74	15,60
18.07.014* 005	Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/m ²	m	31,10	0,74	15,60
18.07.014* 006	Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/m ²	m	34,33	0,81	17,21
18.07.014* 007	Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/m ²	m	38,45	0,91	19,29
18.07.014* 008	Diametro interno di mm 500 classe 120 KN/m ²	m	52,38	1,24	26,27
18.07.014* 009	Diametro interno di mm 600 classe 95 KN/m ²	m	63,64	1,51	31,93
18.07.014* 010	Diametro interno di mm 700 classe L	m	82,65	1,96	41,45
18.07.014* 011	Diametro interno di mm 800 classe L	m	101,82	2,41	51,08
18.07.015*	Fornitura e posa in opera di tubo in poliestere rinforzato con fibre di vetro PREV conforme alle norme vigenti, per condotte in esercizio a gravità, aventi rigidità verificata all'interrimento secondo le norme vigenti pari a 5000 N/m ² con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica a doppia tenuta, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.015* 001	Diametro nominale mm 500	m	122,21	2,90	14,86
18.07.015* 002	Diametro nominale mm 600	m	146,56	3,48	14,86
18.07.015* 003	Diametro nominale mm 700	m	173,91	4,12	16,36
18.07.015* 004	Diametro nominale mm 800	m	208,70	4,95	16,36
18.07.015* 005	Diametro nominale mm 900	m	248,55	5,89	18,25
18.07.015* 006	Diametro nominale mm 1000	m	299,12	7,09	23,72
18.07.016*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.016* 001	Diametro nominale mm 500	m	29,68	0,70	14,86
18.07.016* 002	Diametro nominale mm 600	m	29,68	0,70	14,86
18.07.016* 003	Diametro nominale mm 700	m	32,67	0,77	16,36
18.07.016* 004	Diametro nominale mm 800	m	32,67	0,77	16,36
18.07.016* 005	Diametro nominale mm 900	m	36,34	0,86	18,25
18.07.016* 006	Diametro nominale mm 1000	m	47,26	1,12	23,72
18.07.017*	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SNG corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 8 KN/m ² , conforme alla normativa vigente, controllati secondo gli standard europei, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.017* 001	Diametro esterno 160 mm	m	17,99	0,43	6,84
18.07.017* 002	Diametro esterno 200 mm	m	21,18	0,50	7,25
18.07.017* 003	Diametro esterno 250 mm	m	27,02	0,64	8,07
18.07.017* 004	Diametro esterno 315 mm	m	38,03	0,90	11,14
18.07.017* 005	Diametro esterno 400 mm	m	47,19	1,12	11,85
18.07.017* 006	Diametro esterno 500 mm	m	68,63	1,63	15,16
18.07.017* 007	Diametro esterno 630 mm	m	96,75	2,29	15,32
18.07.017* 008	Diametro esterno 800 mm	m	149,78	3,55	15,32
18.07.017* 009	Diametro esterno 1000 mm	m	202,82	4,81	19,15
18.07.017* 010	Diametro esterno 1200 mm	m	292,40	6,93	27,96
18.07.018*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.018*	Diametro esterno 160 mm	m	13,64	0,32	6,84
18.07.018*	Diametro esterno 200 mm	m	14,45	0,34	7,25
18.07.018*	Diametro esterno 250 mm	m	16,09	0,38	8,07
18.07.018*	Diametro esterno 315 mm	m	22,17	0,53	11,14
18.07.018*	Diametro esterno 400 mm	m	23,67	0,56	11,85
18.07.018*	Diametro esterno 500 mm	m	30,25	0,72	15,16
18.07.018*	Diametro esterno 630 mm	m	30,55	0,72	15,32
18.07.018*	Diametro esterno 800 mm	m	30,55	0,72	15,32
18.07.018*	Diametro esterno 1000 mm	m	38,20	0,91	19,15
18.07.018*	Diametro esterno 1200 mm	m	55,72	1,32	27,96
18.07.019*	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN4 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 4 KN/m ² , conforme alla norma vigente, controllati secondo gli standard europei vigenti, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.019*	Diametro esterno 160 mm	m	16,25	0,39	6,84
18.07.019*	Diametro esterno 200 mm	m	20,02	0,47	7,25
18.07.019*	Diametro esterno 250 mm	m	25,55	0,61	8,07
18.07.019*	Diametro esterno 315 mm	m	35,18	0,83	11,14
18.07.019*	Diametro esterno 400 mm	m	43,15	1,02	11,85
18.07.019*	Diametro esterno 500 mm	m	62,25	1,48	15,16
18.07.019*	Diametro esterno 630 mm	m	84,48	2,00	15,32
18.07.019*	Diametro esterno 800 mm	m	127,95	3,03	15,32
18.07.019*	Diametro esterno 1000 mm	m	185,01	4,39	19,15
18.07.019*	Diametro esterno 1200 mm	m	283,92	6,73	27,96
18.07.020*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.020*	Diametro esterno 160 mm	m	13,64	0,32	6,84
18.07.020*	Diametro esterno 200 mm	m	14,45	0,34	7,25
18.07.020*	Diametro esterno 250 mm	m	16,09	0,38	8,07
18.07.020*	Diametro esterno 315 mm	m	22,17	0,53	11,14
18.07.020*	Diametro esterno 400 mm	m	23,67	0,56	11,85
18.07.020*	Diametro esterno 500 mm	m	30,25	0,72	15,16
18.07.020*	Diametro esterno 630 mm	m	30,55	0,72	15,32
18.07.020*	Diametro esterno 800 mm	m	30,55	0,72	15,32
18.07.020*	Diametro esterno 1000 mm	m	38,20	0,91	19,15
18.07.020*	Diametro esterno 1200 mm	m	55,72	1,32	27,96
18.07.021*	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità spiraleato, con pareti interne lisce ed esterne con profilo strutturato costruite per avvolgimento continuo a spirale di apposito profilo, con bicchiere ed anello elastomerico di tenuta, in barre aventi rigidità anulare SN8. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rifianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.021*	Diametro interno mm 800	m	322,89	7,66	32,83
18.07.021*	Diametro interno mm 1000	m	526,75	12,49	32,83

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.021*	Diametro interno mm 1200	m	744,89	17,67	41,04
18.07.022*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.022*	Diametro interno mm 800	m	65,46	1,55	32,83
18.07.022*	Diametro interno mm 1000	m	65,46	1,55	32,83
18.07.022*	Diametro interno mm 1200	m	81,83	1,94	41,04
18.07.023*	Fornitura e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale centrifugata conforme alla norma vigente, con giunto elastico automatico conforme alla norma vigente, rivestita all'interno con malta di cemento alluminoso centrifugata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso ogni onere per la posa anche in presenza di acqua ed il relativo aggettamento, i raccordi al manufatto esistente e quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo il rifianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.07.023*	Diametro nominale mm 100	m	41,24	0,98	7,91
18.07.023*	Diametro nominale mm 150	m	53,35	1,27	7,91
18.07.023*	Diametro nominale mm 200	m	64,48	1,53	7,91
18.07.023*	Diametro nominale mm 250	m	84,06	1,99	8,67
18.07.023*	Diametro nominale mm 300	m	107,12	2,54	12,53
18.07.023*	Diametro nominale mm 350	m	137,04	3,25	12,53
18.07.023*	Diametro nominale mm 400	m	152,27	3,61	14,58
18.07.023*	Diametro nominale mm 500	m	200,37	4,75	16,06
18.07.023*	Diametro nominale mm 600	m	251,70	5,97	18,06
18.07.023*	Diametro nominale mm 700	m	354,34	8,40	26,27
18.07.023*	Diametro nominale mm 800	m	422,52	10,02	26,27
18.07.024*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.07.024*	Diametro nominale mm 100	m	15,77	0,37	7,91
18.07.024*	Diametro nominale mm 150	m	15,77	0,37	7,91
18.07.024*	Diametro nominale mm 200	m	15,77	0,37	7,91
18.07.024*	Diametro nominale mm 250	m	17,27	0,41	8,67
18.07.024*	Diametro nominale mm 300	m	25,03	0,59	12,53
18.07.024*	Diametro nominale mm 350	m	25,03	0,59	12,53
18.07.024*	Diametro nominale mm 400	m	29,12	0,69	14,58
18.07.024*	Diametro nominale mm 500	m	31,99	0,76	16,06
18.07.024*	Diametro nominale mm 600	m	36,01	0,85	18,06
18.07.024*	Diametro nominale mm 700	m	52,38	1,24	26,27
18.07.024*	Diametro nominale mm 800	m	52,38	1,24	26,27
18.07.025*	Fornitura e posa in opera di mattonelle in gres ceramico antiacido da cm 24x12x1,7 circa, fissate con collante ad alta resistenza per il rivestimento interno dei pozzetti in calcestruzzo, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	49,74	1,18	13,78
18.07.026*	Solo posa in opera di mattonelle in gres ceramico antiacido da cm 24x12x1,7 fissate con collante ad alta resistenza per il rivestimento interno dei pozzetti in calcestruzzo, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	17,44	0,41	13,78
18.07.027*	Maggior compenso per by-pass fognatura funzionante. Maggior compenso per rifacimento, ristrutturazione o sostituzione di collettore fognario funzionante, di qualsiasi forma e dimensione, previsto per remunerare le operazioni di interruzione o by-pass provvisorio del flusso idrico nella tubazione da sostituire. Al termine dell'intervento (o di ciascuno degli interventi) dovrà essere ripristinata la situazione idraulica delle condotte di monte, con l'eliminazione di depositi eventualmente formatisi a causa di tali operazioni. Tale onere a corpo è previsto qualsiasi sia il numero di singole operazioni di by-pass da effettuarsi sulla condotta nello sviluppo previsto massimo di 500 m. Compresi tutti gli oneri e materiali di consumo, qualsiasi sia la tecnica usata.	cad	49,74	1,18	13,78

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.028*	Compenso per l'impiego della sola elettropompa sommersa da 380 volts, DN 100, immersa ad alta portata, comprensiva di galleggianti min-max, sensori, dei cavi elettrici compresa l'esecuzione dei collegamenti e la protezione degli stessi con opportune guaine e canalette, del quadro elettrico, delle guaine di protezione, gruppo elettrogeno, raccorderia e quant'altro necessario per svolgere il lavoro in modo completo. Il prezzo è comprensivo sia dell'installazione sia della rimozione dell'elettropompa.	d	674,34	15,99	255,32
18.07.029*	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfino le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	699,82	16,60	259,41
18.07.030*	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.). L'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfino le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	790,27	18,74	267,78

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.031*	<p>Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m. 5 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.).</p> <p>l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m. 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfino le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti; il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	947,39	22,47	384,93
18.07.032*	<p>Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico oltre a m. 5 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.).</p> <p>l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m. 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfino le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti; il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	m	107,17	2,54	41,84

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.033*	<p>Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico oltre a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfuio le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono compresi inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	m	121,44	2,88	41,84
18.07.034*	<p>Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico oltre a m 5 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfuio le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono compresi inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	m	146,41	3,47	62,76

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.035*	Ricollegamento di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m. 2 su sedi stradali in battuto, prive di pavimentazioni. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De. 160 o De. 200, la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc...), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e nella successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m. 2, dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfino le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti; il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	256,43	6,08	83,68
18.07.036*	Ricollegamento di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m. 2 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De. 160 o De. 200, la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc...), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, nella perfetta pulizia del tubo di immissione e nella successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m. 2, dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfino le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti; il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	284,97	6,76	83,68

Codec	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.07.037*	Ricollegamento di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m. 2 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m ² SDR 34, De.160 o De.200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.). L'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo RED) è quanto altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L. n. 49/2001 - tubazione - collettore, sino alla distanza di m. 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfuori le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti; il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto; la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	334,88	7,94	125,52

18.08 Opere per tubazioni acqua potabile e gas metano

18.08	Opere per tubazioni acqua potabile e gas metano				
18.08.001*	Esecuzione di vano di passaggio chiave per la manovra di rubinetto di presa o di saracinesca, compreso il basamento del chiusino di presa o di saracinesca costituito da piastra di cls 40x40x10 o mattoni pieni, la posa in opera del chiusino (fornito a parte), l'eventuale posa del tubo copriasta De 90 in PVC e dell'asta di manovra, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito.	cad	35,01	0,83	13,28
18.08.002*	Fornitura chiusino passo chiave in ghisa diametro mm 130.	cad	29,10	0,69	
18.08.003*	Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inserti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm.				
18.08.003*	Solo fornitura	dam	3,17	0,08	1,59
18.08.003*	Solo posa	dam	2,01	0,05	
18.08.004*	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, secondo norme vigenti, acciaio L235 con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta è rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,250, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilene adesivo; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rifianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.	m	33,56	0,80	5,98
18.08.004*	Tubazione diametro nominale mm 80/2,9	m	39,55	0,94	6,74
18.08.004*	Tubazione diametro nominale mm 100/3,2	m	48,61	1,15	8,14
18.08.004*	Tubazione diametro nominale mm 125/3,6	m	58,58	1,39	9,04
18.08.004*	Tubazione diametro nominale mm 150/4,0	m	76,18	1,81	10,67

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.004*	006 Tubazione diametro nominale mm 250/5,6	m	102,09	2,42	13,95
18.08.004*	007 Tubazione diametro nominale mm 300/5,9	m	125,33	2,97	16,98
18.08.004*	008 Tubazione diametro nominale mm 350/6,3	m	151,20	3,59	19,65
18.08.004*	009 Tubazione diametro nominale mm 400/6,3	m	172,18	4,08	21,84
18.08.004*	010 Tubazione diametro nominale mm 450/6,3	m	209,34	4,96	26,19
18.08.004*	011 Tubazione diametro nominale mm 500/6,3	m	241,60	5,73	32,75
18.08.005*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.005*	001 Tubazione diametro nominale 80/2,9	m	13,43	0,32	5,98
18.08.005*	002 Tubazione diametro nominale 100/3,2	m	15,17	0,36	6,74
18.08.005*	003 Tubazione diametro nominale 125/3,6	m	18,37	0,44	8,14
18.08.005*	004 Tubazione diametro nominale 150/4,0	m	20,50	0,49	9,04
18.08.005*	005 Tubazione diametro nominale 200/5,0	m	24,54	0,58	10,67
18.08.005*	006 Tubazione diametro nominale 250/5,6	m	31,90	0,76	13,95
18.08.005*	007 Tubazione diametro nominale 300/5,9	m	38,84	0,92	16,98
18.08.005*	008 Tubazione diametro nominale 350/6,3	m	44,97	1,07	19,65
18.08.005*	009 Tubazione diametro nominale 400/6,3	m	50,16	1,19	21,84
18.08.005*	010 Tubazione diametro nominale 450/6,3	m	59,77	1,42	26,19
18.08.005*	011 Tubazione diametro nominale 500/6,3	m	73,87	1,75	32,75
18.08.006*	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme vigenti, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi costruiti adesivo e polietilene. Internamente la condotta è rivestita con uno strato di malta cementizia, costituita con cementi normali o solfato-resistenti, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano, con spessore del rivestimento conforme alla normativa vigente. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggrottamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilene adesivo; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali e gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.				
18.08.006*	001 Tubazione diametro nominale mm 80/2,9	m	26,47	0,63	5,98
18.08.006*	002 Tubazione diametro nominale mm 100/3,2	m	39,55	0,94	6,74
18.08.006*	003 Tubazione diametro nominale mm 125/3,6	m	48,61	1,15	8,14
18.08.006*	004 Tubazione diametro nominale mm 150/4,0	m	58,58	1,39	9,04
18.08.006*	005 Tubazione diametro nominale mm 200/5,0	m	76,18	1,81	10,67
18.08.006*	006 Tubazione diametro nominale mm 250/5,6	m	102,09	2,42	13,95
18.08.006*	007 Tubazione diametro nominale mm 300/5,9	m	125,33	2,97	16,98
18.08.006*	008 Tubazione diametro nominale mm 350/6,3	m	151,20	3,59	19,65
18.08.006*	009 Tubazione diametro nominale mm 400/6,3	m	172,18	4,08	21,84
18.08.006*	010 Tubazione diametro nominale mm 450/6,3	m	209,34	4,96	26,19
18.08.006*	011 Tubazione diametro nominale mm 500/6,3	m	241,60	5,73	32,75
18.08.007*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.007*	001 Tubazione diametro nominale mm 80/2,9	m	13,43	0,32	5,98
18.08.007*	002 Tubazione diametro nominale mm 100/3,2	m	15,17	0,36	6,74

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.007*	003 Tubazione diametro nominale mm 125/3,6	m	18,37	0,44	8,14
18.08.007*	004 Tubazione diametro nominale mm 150/4,0	m	20,50	0,49	9,04
18.08.007*	005 Tubazione diametro nominale mm 200/5,0	m	24,54	0,58	10,67
18.08.007*	006 Tubazione diametro nominale mm 250/5,6	m	31,90	0,76	13,95
18.08.007*	007 Tubazione diametro nominale mm 300/5,9	m	38,84	0,92	16,98
18.08.007*	008 Tubazione diametro nominale mm 350/5,9	m	44,97	1,07	19,65
18.08.007*	009 Tubazione diametro nominale mm 400/6,3	m	50,16	1,19	21,84
18.08.007*	010 Tubazione diametro nominale mm 450/6,3	m	59,77	1,42	26,19
18.08.007*	011 Tubazione diametro nominale mm 500/6,3	m	73,87	1,75	32,75
18.08.008*	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte di gas metano a bassa e media pressione, conformi alle normative vigenti; grezze internamente, con rivestimento esterno in polietilene estruso triplo strato rinforzato R3R, con estremità lisce per saldatura di testa fino a 3,2 mm di spessore e smussate per spessori maggiori di 3,2 mm, fornite e poste in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: lo scarico ed eventuale accatastamento nel cantiere; lo sfrido; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino della protezione esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni mediante manicotti termo restringenti o fasce, previa applicazione di mano di attacco in primer; tutte le prove di tenuta, per tronchi e finali, le prove di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. Compreso il controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante delle condotte interrate in acciaio, eseguito prima della posa sul fondo dello scavo, con apparecchio rivelatore a scarica elettrostatica alla tensione di 10.000 Volt. E' compreso: il successivo ripristino del rivestimento isolante delle condotte nei punti risultati insufficientemente protetti, mediante fasciatura di spessore uguale a quella del rivestimento del tubo, eseguita a freddo con nastro autoalcolante o a caldo con manicotto termorestringente; la fornitura dei materiali per il ripristino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la condotta finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rientro; il rifianco; il ripristino delle pavimentazioni stradali, i pezzi speciali, le opere di protezione e speciali; la protezione catodica.</p>				
18.08.008*	001 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 50/2,9	m	22,43	0,53	5,33
18.08.008*	002 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 65/2,9	m	25,41	0,60	5,98
18.08.008*	003 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 80/2,9	m	26,48	0,63	5,98
18.08.008*	004 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 100/3,2	m	32,12	0,76	6,74
18.08.008*	005 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 125/3,6	m	40,82	0,97	8,14
18.08.008*	006 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 150/4,0	m	48,81	1,16	9,04
18.08.008*	007 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 200/5,0	m	68,50	1,62	10,67
18.08.008*	008 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 250/5,6	m	92,41	2,19	13,95
18.08.008*	009 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 300/5,9	m	114,60	2,72	16,98
18.08.008*	010 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 350/6,3	m	135,85	3,22	19,65
18.08.008*	011 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 400/6,3	m	152,65	3,62	21,84
18.08.008*	012 Tubo in acciaio per gas riv. est. in PE DN 500/6,3	m	218,98	5,19	32,75

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.009*	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte di gas metano a bassa e media pressione, conformi alle normative vigenti; grzze internamente, con rivestimento esterno pesante costituito da triplo strato di tessuto di vetro e bitume, con estremità lisce per saldatura di testa fino a 3,2 mm di spessore e smussate per spessori maggiori di 3,2 mm, fornite e poste in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: lo scarico ed eventuale accatastamento nel cantiere; lo sfido; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino della protezione esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni mediante rifasciatura con tessuto di vetro e bitume o maniccotti termo restringenti, previa applicazione di mano di attacco in catramina o primer; tutte le prove di tenuta, per tronchi e finali, le prove di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. Compreso il controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante delle condotte interrate in acciaio, eseguito prima della posa sul fondo dello scavo, con apparecchio rivelatore a scarica elettrostatica alla tensione di 10.000 Volt. E' compreso: il successivo ripristino del rivestimento isolante delle condotte nei punti risultati insufficientemente protetti, mediante fasciatura di spessore uguale a quella del rivestimento del tubo, eseguita a freddo con nastro autoamalgamante o a caldo con maniccotto termorestringente o con tessilvero e bitume previa spalmatura del tubo con catrame flussato; compresa la fornitura dei materiali per il ripristino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la condotta finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rifianco; il ripristino delle pavimentazioni stradali, i pezzi speciali, le opere di protezione e speciali; la protezione catodica.	m	19,26	0,46	5,33
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 50/2,9	m	22,50	0,53	5,98
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 65/2,9	m	24,27	0,58	5,98
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 80/2,9	m	29,61	0,70	6,74
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 100/3,2	m	37,27	0,88	8,14
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 125/3,6	m	44,88	1,06	9,04
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 150/4,0	m	63,90	1,52	10,67
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 200/5,0	m	86,75	2,06	13,95
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 250/5,9	m	109,33	2,59	16,98
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 300/5,9	m	129,57	3,07	19,65
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 350/6,3	m	146,71	3,48	21,84
18.08.009*	Tubo in acciaio per gas riv. est. in tessuto di vetro e bitume DN 400/6,3	m	206,21	4,89	32,75
18.08.010*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nelle due voci precedenti con la sola esclusione della fornitura del materiale.	m			
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 50/2,9	m	11,79	0,28	5,33
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 65/2,9	m	13,30	0,32	5,98
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 80/2,9	m	13,44	0,32	5,98
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 100/3,2	m	15,36	0,36	6,74
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 125/3,6	m	18,29	0,43	8,14
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 150/4,0	m	20,39	0,48	9,04
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 200/5,0	m	24,22	0,57	10,67
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 250/5,6	m	31,53	0,75	13,95
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 300/5,9	m	38,29	0,91	16,98
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 350/6,3	m	44,24	1,05	19,65
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 400/6,3	m	49,27	1,17	21,84
18.08.010*	Tubo in acciaio per gas riv. est. DN 500/6,3	m	73,06	1,73	32,75
18.08.011*	Fornitura e posa in opera di tubazioni estruse in polietilene S5 PE 100 ad alta densità per condotte di gas metano a bassa e media pressione, in barre conformi alle normative vigenti. Sono compresi: lo scarico ed eventuale accatastamento nel cantiere; lo sfido; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura dei giunti mediante saldature di testa per elettroflusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante appositi raccordi elettrosaldabili in polietilene, eseguite secondo normativa vigente ed ogni altro onere ad essa relativo; tutte le prove di tenuta, per tronchi e finali, le prove di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la condotta finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rifianco; il ripristino delle pavimentazioni stradali, i pezzi speciali, le opere di protezione e speciali.	m			

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.011*	001 Tubo PEAD DN 50	m	9,80	0,23	3,28
18.08.011*	002 Tubo PEAD DN 63	m	11,45	0,27	3,28
18.08.011*	003 Tubo PEAD DN 75	m	13,26	0,31	3,51
18.08.011*	004 Tubo PEAD DN 90	m	20,69	0,49	5,98
18.08.011*	005 Tubo PEAD DN 110	m	24,48	0,58	5,98
18.08.011*	006 Tubo PEAD DN 125	m	29,85	0,71	6,74
18.08.011*	007 Tubo PEAD DN 140	m	35,87	0,85	7,30
18.08.011*	008 Tubo PEAD DN 160	m	43,85	1,04	8,84
18.08.011*	009 Tubo PEAD DN 200	m	61,45	1,46	9,96
18.08.011*	010 Tubo PEAD DN 250	m	86,28	2,05	9,96
18.08.012*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.012*	001 Tubo PEAD DN 50	m	7,19	0,17	3,28
18.08.012*	002 Tubo PEAD DN 63	m	7,35	0,17	3,28
18.08.012*	003 Tubo PEAD DN 75	m	8,28	0,20	3,51
18.08.012*	004 Tubo PEAD DN 90	m	13,17	0,31	5,71
18.08.012*	005 Tubo PEAD DN 110	m	13,86	0,33	5,98
18.08.012*	006 Tubo PEAD DN 125	m	16,07	0,38	6,74
18.08.012*	007 Tubo PEAD DN 140	m	17,22	0,41	6,97
18.08.012*	008 Tubo PEAD DN 160	m	20,64	0,49	8,84
18.08.012*	009 Tubo PEAD DN 200	m	25,28	0,60	9,96
18.08.012*	010 Tubo PEAD DN 250	m	30,04	0,71	9,96
18.08.013*	Fornitura e posa in opera di valvola in acciaio a maschio sferico, a passaggio totale, conforme alle norme vigenti, da interrare, con estremità a saldare; completa di asta di manovra e tubo riparatore, compresi: saldature, montaggio e rivestimento integrale con manicotti o nastro termoresistenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.				
18.08.013*	001 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 25 (1")	cad	236,14	5,60	56,66
18.08.013*	002 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 32 (1"1/4)	cad	257,64	6,11	56,66
18.08.013*	003 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 40 (1"1/2)	cad	306,35	7,27	56,66
18.08.013*	004 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 50 (2")	cad	361,31	8,57	56,66
18.08.013*	005 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 65 (2"1/2)	cad	474,31	11,25	64,76
18.08.013*	006 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 80 (3")	cad	560,80	13,30	75,53
18.08.013*	007 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 100 (4")	cad	746,61	17,71	90,66
18.08.013*	008 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 125 (5")	cad	961,73	22,81	90,66
18.08.013*	009 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 150 (6")	cad	1435,89	34,05	90,66
18.08.013*	010 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 200 (8")	cad	2557,35	60,65	113,32
18.08.013*	011 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 250 (10")	cad	4083,13	96,83	113,32
18.08.014*	Solo posa in opera della valvola con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.014*	001 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 25	cad	132,41	3,14	56,66
18.08.014*	002 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 32	cad	132,41	3,14	56,66
18.08.014*	003 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 40	cad	132,41	3,14	56,66
18.08.014*	004 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 50	cad	132,41	3,14	56,66
18.08.014*	005 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 65	cad	148,70	3,53	64,76
18.08.014*	006 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 80	cad	173,27	4,11	75,53
18.08.014*	007 Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 100	cad	206,71	4,90	90,66

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.014*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 125	cad	208,57	4,95	90,66
18.08.014*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 150	cad	218,67	5,19	90,66
18.08.014*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 200	cad	267,64	6,35	113,32
18.08.014*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN 250	cad	288,13	6,83	113,32
18.08.015*	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in polietilene (PE) per sistemi di tubazioni per la distribuzione gas metano, a passaggio totale, PE 100 – SDR11 (S5) – WOP 5, conforme alle norme vigenti, da interrare, con estremità adatte per saldature di testa per elettrofusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante appositi raccordi elettrosaldabili in polietilene; completa di asta di manovra e tubo riparatore, compresi: saldature, montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.				
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 32	cad	264,37	6,27	28,33
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 40	cad	279,38	6,63	28,33
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 50	cad	320,39	7,60	28,33
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 63	cad	429,07	10,18	37,79
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 75	cad	465,30	11,03	37,79
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 90	cad	535,55	12,70	37,79
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 110	cad	585,73	13,89	45,33
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 160	cad	1110,32	26,33	56,66
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 180	cad	1543,22	36,60	75,53
18.08.015*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 200	cad	1645,39	39,02	75,53
18.08.016*	Solo posa in opera della valvola con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 32	cad	74,88	1,78	28,33
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 40	cad	81,91	1,94	28,33
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 50	cad	91,93	2,18	28,33
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 63	cad	108,17	2,57	37,79
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 75	cad	125,93	2,99	37,79
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 90	cad	134,54	3,19	37,79
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 110	cad	160,08	3,80	45,33
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 160	cad	219,58	5,21	56,66
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 180	cad	284,80	6,75	75,53
18.08.016*	Valvola a sfera a passaggio totale per gas DN/OD 200	cad	344,47	8,17	75,53
18.08.017*	Formazione di gruppo di scarico per lo spurgo della rete gas, costituito da valvola a sfera DN 1"1/2 PN 25 con un attacco a saldare e uno filettato, tronchetto di tubo sagomato in derivazione dalla condotta gas in acciaio rivestito esternamente, tappo filettato sull'uscita valvola, il tutto alloggiato in apposito pozzetto compensato a parte, anche insieme a valvola di linea; compresi foratura della condotta, saldature, ripristino del rivestimento e quant'altro occorra.				
18.08.018*	Formazione di punto di sfogo per lo scarico in atmosfera di cunicoli e tubi di protezione delle condotte gas, costituito per la parte interrata da tubo in acciaio DN 1"1/2 con rivestimento esterno in PE o bituminoso di tipo pesante, di lunghezza fino a 10,00 m, e per la parte fuori terra (con altezza uguale o maggiore 2,00 m) da tubo di acciaio dello stesso diametro verniciato con una mano di antiruggine e due di smalto sintetico. Sono compresi: il collegamento al tubo o intercapedine da sfatare, le saldature occorrenti, il cappuccio di protezione in sommità con rete tagliaffiamma, la tasca di ispezione tappata DN 3/4" sulla parte verticale, il basamento in calcestruzzo dosato a 2,00 q.li di cemento 325 per m³ di dimensioni 50x50x50 cm, le opere di scavo, rinterro e ripristino occorrenti per il solo basamento.				
18.08.019*	Fornitura e posa in opera di pali segnalatori in acciaio zincato, DN 1"1/2, H fuori terra m 2,50, interrati per almeno 50 cm, completi di cartello segnalatore con la scritta "Metanodotto" personalizzata dal committente, verniciati con due mani di smalto e una di sottofondo, posati su basamento in calcestruzzo dosato a 2,00 q.li di cemento 325/m³, avente dimensioni cm 40x40x40. Sono compresi lo scavo, il rinterro e l'eventuale carico su automezzo del materiale eccedente.	cad	261,95	6,21	55,12

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.020*	Formazione di pozzetto per manovra di valvole interrate ed espurghi di rete, costituito da: elemento a sezione quadrata in cemento, con lato 55 cm e prolunghe per l'altezza occorrente, rinfiancato e con piano di appoggio in calcestruzzo; chiusura in ghisa con luce netta 40x40 cm per carichi stradali, posato con ancoraggio su mattoni e malta cementizia; compreso la fornitura e posa in opera di tutti i materiali, lo scavo, i riempimenti e l'eventuale carico su automezzo del materiale eccedente.	cad	269,51	6,39	55,12
18.08.021*	Esecuzione di impianto di derivazione d'utenza per gas metano, in tubo di acciaio saldato o in PEAD classe S5, in esecuzione conforme alla normativa vigente, eseguita su tubazione in ghisa, in acciaio, o in PEAD, dimensionata in funzione delle utenze da servire, salvo diversa indicazione della D.L. Nel prezzo si intende compresa: l'esecuzione della presa in carica; la fornitura e posa del tubo in acciaio con rivestimento esterno bituminoso/polietilene o del tubo in PEAD, delle curve in acciaio a saldare o in PEAD, del pezzo speciale a Te di presa per tubi in acciaio o PEAD, o del collare di presa con pezzo speciale a Te per tubi in ghisa, le sagomature della tubazione necessarie a superare eventuali ostacoli del sottosuolo tenendo presente che le deviazioni a 90° vanno realizzate con l'impiego di curve del tipo a saldare, la fornitura e posa del giunto isolante e del rubinetto a sigillo sia in due pezzi che in monoblocco conformi alle norme vigenti, sia saldata che filettata, a seconda di quanto disposto dalla D.L.; il ripristino del rivestimento isolante, l'eventuale sigillatura della presa da abbandonare; il collegamento alla colonna montante; compresa la fornitura e la posa dei raccordi e dei pezzi necessari, il collaudo dell'impianto. Il prezzo è applicabile per impianti di derivazione del diametro massimo di 2/63 e della lunghezza massima di m. 5 misurati dalla presa sul tubo stradale fino all'asse di risalita fuori terra.	cad	458,76	10,88	151,11
18.08.022*	Esecuzione opere impiantistiche per allacciamento interrato alla rete stradale gas in media o bassa pressione, eseguite con tubazione in acciaio con rivestimento esterno bituminoso/polietilene o con tubazione in PEAD S 5, per ogni metro in più rispetto ai primi m 5,00, con tutti gli oneri previsti alla voce precedente per l'allaccio della presa di utenza metano. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.	m	15,94	0,38	3,80
18.08.022*	Con tubazione in acciaio con rivestimento in polietilene	m	20,81	0,49	3,80
18.08.022*	Con tubazione in PEAD S5	m	8,40	0,20	1,53
18.08.023*	Esecuzione di allacciamento aereo di utenza gas per la formazione di posto contatore di calibro G4 e G6, realizzato con tubo in acciaio zincato con estremità filettate, conforme alle norme vigenti, di lunghezza fino a 1,5 metri misurati a partire dal collegamento sul rubinetto di intercettazione alla base della colonna montante fino a monte del misuratore installato presso l'utente finale. Sono compresi: la raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata e bordata, i materiali di giunzione quali canapa e paste speciali, le zanche di fissaggio del tubo a muro e l'eventuale foratura/ripristino della parete, la fornitura della mensola porta contatore completa di rubinetto a sfera eventualmente dotato di chiave, canotto e girello, la prova di tenuta dell'allacciamento aereo.	cad	165,85	3,93	53,12
18.08.024*	Esecuzione di allacciamento aereo di utenza gas per la formazione di posto contatore di calibro da G10 a G25, realizzato con tubo in acciaio zincato con estremità filettate, conforme alle norme vigenti, di lunghezza fino a 1,5 metri misurati a partire dal collegamento sul rubinetto di intercettazione alla base della colonna montante fino a monte del misuratore installato presso l'utente finale. Sono compresi: rubinetto a sfera, raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata e bordata, materiali di giunzione quali canapa e paste speciali, zanche di fissaggio del tubo a muro e l'eventuale foratura/ripristino della parete, la prova di tenuta dell'allacciamento aereo.	cad	217,29	5,15	70,84
18.08.025*	Fornitura e posa di tubazione per allacciamento aereo di posto contatore, per la lunghezza eccedente i primi 1,50 metri, realizzato con tubo in acciaio zincato di qualsiasi diametro, con estremità filettate, conforme alle norme vigenti. Sono compresi: raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata e bordata, materiali di giunzione quali canapa e paste speciali, zanche di fissaggio del tubo a muro. Per metro lineare di tubazione posata, compresi nello sviluppo i pezzi speciali.	m	21,10	0,50	5,31
18.08.026*	Formazione di posto contatore di calibro G4 e G6, per ogni punto di erogazione in batteria successivo al primo, realizzato con tubo in acciaio zincato con estremità filettate, conforme alle norme vigenti, di lunghezza fino a 1,0 metri. Sono compresi: la raccorderia e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata e bordata, i materiali di giunzione quali canapa e paste speciali, le zanche di fissaggio del tubo a muro, la fornitura della mensola porta contatore completa di rubinetto a sfera eventualmente dotato di chiave, canotto e girello, la prova di tenuta dell'allacciamento aereo.	cad	106,92	2,54	26,56
18.08.027*	Installazione di misuratore calibro G4, G6, G10 su posto contatore esistente, comprendente: prelievo da magazzino, trasporto, installazione su rampa predisposta, verifica assenza dispersioni secondo Linee Guida CIG, sigillatura del misuratore e compilazione verbale di intervento.	cad	36,83	0,87	17,72
18.08.028*	Installazione di misuratore calibro G16, G25 su posto contatore esistente, comprendente: prelievo da magazzino, trasporto, installazione su rampa predisposta, verifica assenza dispersioni secondo Linee Guida CIG, sigillatura del misuratore e compilazione verbale di intervento.	cad	73,56	1,74	35,40
18.08.029*	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per protezione condotte interrate, a norma di legge, nelle interferenze con altri servizi nei punti prestabiliti dalla D.L.; giunto a bicchiere; compreso l'eventuale giunzione con apposito mastice, la posa in opera di tutti i pezzi occorrenti, rinfianco in cls e quanto altro per la perfetta esecuzione dell'opera.	m	19,87	0,47	0,43
18.08.029*	Tubo in PVC De 110	m	21,19	0,50	0,43

Codec	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.029*	Tubo in PVC De 160	m	23,10	0,55	0,43
18.08.029*	Tubo in PVC De 200	m	26,44	0,63	0,53
18.08.029*	Tubo in PVC De 250	m	31,72	0,75	0,53
18.08.029*	Tubo in PVC De 315	m	40,05	0,95	0,72
18.08.030*	Sola posa in opera di gruppi di decompressione di secondo salto, compresi: il trasporto da magazzino del distributore al luogo di installazione; lo scavo occorrente e il carico del materiale di risulta; la sistemazione dello scavo con materiale inerte; la formazione del basamento in calcestruzzo dosato a 3 q.li di cemento 325 per m ³ , con dimensioni di 30 cm fuori terra, 50 cm interrati e sporgenza di 10 cm per ogni lato all'esterno dell'armadio di protezione, armato con ferri in misura di 40 kg/m ² ; il montaggio dell'armadio di protezione, fornito a parte; la fornitura e posa in opera mediante saldatura dei tronchi di condotta in acciaio rivestito, dei manicotti termorestringenti e dei pezzi speciali per il collegamento delle tubazioni in entrata e uscita dal gruppo di regolazione con le reti interrate di MP e BP, fino al filo esterno della fondazione. Sono compresi inoltre: la formazione di sfiato per la valvola di sicurezza con fornitura e posa di tubo zincato DN 1"1/4 e relativo capello tagliafiamma, secondo i disegni di progetto; compreso la formazione di impianto di terra con fornitura e posa di tutto il materiale necessario, il collegamento al dispersore sia del gruppo di regolazione che dell'armadio metallico mediante treccia di rame S = 25 mm ² , e quanto altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera. A corpo.				
18.08.030*	Con portata fino a 350 m ³ /h	cad	1161,20	27,54	426,10
18.08.030*	Con portata oltre 350 e fino a 800 m ³ /h	cad	1571,80	37,28	511,32
18.08.030*	Con portata oltre 800 e fino a 1200 m ³ /h	cad	1804,18	42,79	596,54
18.08.030*	Con portata oltre 1.200 m ³ /h	cad	2097,45	49,74	681,76
18.08.031*	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per impianti di manovra, centrali e collegamenti. Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio, laminato o saldato, tagliato a misura per la composizione di pezzi speciali all'interno degli impianti di manovra, per la realizzazione di sfiati e scarichi ecc. conforme alla normativa vigente e in ogni caso per lunghezze inferiori a m 12; compresa la rimozione del rivestimento esterno ove richiesta dalla D.L. e la realizzazione della protezione anticorrosione esterna. E' compresa, inoltre, la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali quali T, flange, curve e bulloneria.				
18.08.031*	Tubo in acciaio con rivestimento esterno composto da due mani di vernice epossidica e due mani di vernice antiruggine	kg	10,01	0,24	2,93
18.08.031*	Tubo in acciaio zincato a caldo	kg	10,85	0,26	2,35
18.08.032*	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio inox, elettrolitico, in ASTM A 312 TP 304, PN 16 per acqua potabile, tagliato a misura per la composizione di pezzi speciali all'interno delle camere di manovra. E' compresa, inoltre, la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali inox quali T, flange, curve e bulloneria.	kg	15,58	0,37	4,69
18.08.033*	Fornitura e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale con giunto rapido, centrifugata, classe di pressione C40, conforme alle norme vigenti, con rivestimento interno in malta cementizia di alto forno per acqua potabile, rivestimento esterno in zinco o in lega di zinco alluminio 400 gr/m ² e vernice epossidica e giunto a bicchiere con guarnizione in elastomero, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza d'acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rifianco e il riporto e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 80	m	41,51	0,98	7,91
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 100	m	41,88	0,99	7,91
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 125	m	52,44	1,24	8,51
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 150	m	54,53	1,29	8,51
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 200	m	69,83	1,66	8,51
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 250	m	89,79	2,13	9,44
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 300	m	111,55	2,65	13,35
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 400	m	161,69	3,83	15,81
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 500	m	216,01	5,12	17,59
18.08.033*	Tubazione diametro nominale mm 600	m	269,50	6,39	20,03
18.08.034*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.034*	Tubazione diametro nominale mm 80	m	15,77	0,37	7,91

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.034* 002	Tubazione diametro nominale mm 100	m	15,77	0,37	7,91
18.08.034* 003	Tubazione diametro nominale mm 125	m	16,95	0,40	8,51
18.08.034* 004	Tubazione diametro nominale mm 150	m	16,95	0,40	8,51
18.08.034* 005	Tubazione diametro nominale mm 200	m	16,95	0,40	8,51
18.08.034* 006	Tubazione diametro nominale mm 250	m	18,82	0,45	9,44
18.08.034* 007	Tubazione diametro nominale mm 300	m	26,66	0,63	13,35
18.08.034* 008	Tubazione diametro nominale mm 400	m	31,59	0,75	15,81
18.08.034* 009	Tubazione diametro nominale mm 500	m	35,11	0,83	17,59
18.08.034* 010	Tubazione diametro nominale mm 600	m	39,90	0,95	20,03
18.08.035*	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali e raccordi in ghisa sferoidale, conformi alle norme internazionali vigenti per acqua; compresi i giunti Gibault, le guarnizioni in gomma, i dadi e i bulloni. Si specifica che le guarnizioni in gomma, i dadi e i bulloni, non saranno considerati ai fini della determinazione del peso.	kg	7,76	0,18	1,76
18.08.036*	Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di polidioruro di vinile non plastificato (PVC rigido) PN 16 sigma 25 MPa per acqua potabile, con caratteristiche e spessori conformi alle normative vigenti per condotte di acqua in pressione, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico preinserito, fornito e posto in opera. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. Sono esclusi lo scavo il rifianco e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.08.036* 001	Tubo PVC PN 16 per acqua De 63/4,7	m	14,44	0,34	5,83
18.08.036* 002	Tubo PVC PN 16 per acqua De 75/5,6	m	16,34	0,39	5,83
18.08.036* 003	Tubo PVC PN 16 per acqua De 90/6,7	m	17,53	0,42	6,18
18.08.036* 004	Tubo PVC PN 16 per acqua De 110/6,6	m	18,71	0,44	6,18
18.08.036* 005	Tubo PVC PN 16 per acqua De 125/7,4	m	22,04	0,52	6,92
18.08.036* 006	Tubo PVC PN 16 per acqua De 160/9,5	m	27,27	0,65	6,92
18.08.036* 007	Tubo PVC PN 16 per acqua De 200/11,9	m	36,23	0,86	7,72
18.08.036* 008	Tubo PVC PN 16 per acqua De 250/14,8	m	50,09	1,19	8,81
18.08.036* 009	Tubo PVC PN 16 per acqua De 315/18,7	m	76,86	1,82	12,45
18.08.037*	Solo posa in opera della tubazione con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.037* 001	Tubo PVC PN 16 per acqua De 63/4,7	m	11,66	0,28	5,83
18.08.037* 002	Tubo PVC PN 16 per acqua De 75/5,6	m	11,66	0,28	5,83
18.08.037* 003	Tubo PVC PN 16 per acqua De 90/6,7	m	12,31	0,29	6,18
18.08.037* 004	Tubo PVC PN 16 per acqua De 110/6,6	m	12,31	0,29	6,18
18.08.037* 005	Tubo PVC PN 16 per acqua De 125/7,4	m	13,84	0,33	6,92
18.08.037* 006	Tubo PVC PN 16 per acqua De 160/9,5	m	13,84	0,33	6,92
18.08.037* 007	Tubo PVC PN 16 per acqua De 200/11,9	m	15,36	0,36	7,72
18.08.037* 008	Tubo PVC PN 16 per acqua De 250/14,8	m	17,53	0,42	8,81
18.08.037* 009	Tubo PVC PN 16 per acqua De 315/18,7	m	24,82	0,59	12,45
18.08.038*	Fornitura e posa in opera di tubo PEAD PN 16 PE 100 per acqua potabile, completo di raccordi a compressione e pezzi speciali secondo le norme vigenti per condotte in pressione, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110 o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di resta (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rifianco e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.08.038* 001	Tubazione diametro esterno mm 50	m	9,68	0,23	3,28

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.038* 002	Tubazione diametro esterno mm 63	m	11,52	0,27	3,28
18.08.038* 003	Tubazione diametro esterno mm 75	m	13,43	0,32	3,51
18.08.038* 004	Tubazione diametro esterno mm 90	m	21,08	0,50	5,98
18.08.038* 005	Tubazione diametro esterno mm 110	m	24,93	0,59	5,98
18.08.038* 006	Tubazione diametro esterno mm 125	m	30,75	0,73	6,74
18.08.038* 007	Tubazione diametro esterno mm 140	m	35,83	0,85	7,30
18.08.038* 008	Tubazione diametro esterno mm 160	m	44,94	1,07	8,84
18.08.038* 009	Tubazione diametro esterno mm 200	m	62,67	1,49	9,96
18.08.038* 010	Tubazione diametro esterno mm 250	m	87,86	2,08	9,96
18.08.038* 011	Tubazione diametro esterno mm 315	m	132,63	3,15	13,84
18.08.038* 012	Tubazione diametro esterno mm 355	m	179,83	4,26	18,52
18.08.038* 013	Tubazione diametro esterno mm 400	m	213,90	5,07	18,52
18.08.039*	Fornitura e posa in opera di tubo PEAD PN 2,5 PE 100 per acqua potabile completo di raccordi a compressione e pezzi speciali secondo le norme vigenti per condotte in pressione, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
18.08.039* 001	Tubazione diametro esterno mm 50	m	11,15	0,26	3,28
18.08.039* 002	Tubazione diametro esterno mm 63	m	13,46	0,32	3,28
18.08.039* 003	Tubazione diametro esterno mm 75	m	15,85	0,38	3,51
18.08.039* 004	Tubazione diametro esterno mm 90	m	24,43	0,58	5,98
18.08.039* 005	Tubazione diametro esterno mm 110	m	29,88	0,71	5,98
18.08.039* 006	Tubazione diametro esterno mm 125	m	36,60	0,87	6,74
18.08.039* 007	Tubazione diametro esterno mm 140	m	43,16	1,02	7,30
18.08.039* 008	Tubazione diametro esterno mm 160	m	54,15	1,28	8,84
18.08.039* 009	Tubazione diametro esterno mm 200	m	77,15	1,83	9,96
18.08.039* 010	Tubazione diametro esterno mm 250	m	111,55	2,65	9,96
18.08.039* 011	Tubazione diametro esterno mm 315	m	171,93	4,08	13,84
18.08.039* 012	Tubazione diametro esterno mm 355	m	243,78	5,78	18,52
18.08.039* 013	Tubazione diametro esterno mm 400	m	292,85	6,95	18,52
18.08.040*	Solo posa in opera delle tubazioni con le caratteristiche indicate nelle due voci precedenti con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.040* 001	Tubazione diametro esterno mm 50	m	6,72	0,16	3,28
18.08.040* 002	Tubazione diametro esterno mm 63	m	6,72	0,16	3,28
18.08.040* 003	Tubazione diametro esterno mm 75	m	7,24	0,17	3,51
18.08.040* 004	Tubazione diametro esterno mm 90	m	12,39	0,29	5,98
18.08.040* 005	Tubazione diametro esterno mm 110	m	12,39	0,29	5,98
18.08.040* 006	Tubazione diametro esterno mm 125	m	13,90	0,33	6,74
18.08.040* 007	Tubazione diametro esterno mm 140	m	15,07	0,36	7,30
18.08.040* 008	Tubazione diametro esterno mm 160	m	18,25	0,43	8,84
18.08.040* 009	Tubazione diametro esterno mm 200	m	20,57	0,49	9,96
18.08.040* 010	Tubazione diametro esterno mm 250	m	20,57	0,49	9,96

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.040*	011 Tubazione diametro esterno mm 315	m	28,60	0,68	13,84
18.08.040*	012 Tubazione diametro esterno mm 355	m	38,23	0,91	18,52
18.08.041*	013 Tubazione diametro esterno mm 400	m	38,23	0,91	18,52
18.08.041*	001 Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo gommato, corpo ovale e vite interna, PN 16 per acqua conforme alla normativa vigente. Tenuta primaria ottenuta per compressione elastica fra un cuneo gommato a profilo curvilineo con sezione ad 'X' ed una sede a generatrici rettilinee. Tenuta della testata mediante collegamento privo di bulloneria o con bulloneria protetta da corrosione con materiale sigillante. Tenuta secondaria sull'albero mediante pacchetto di o-rings in alloggiamento di nylon sostituibile in esercizio con valvola aperta. Corpo, cappello e nucleo dell'otturatore in ghisa sferoidale; albero e bulloneria (se presente) in acciaio inox AISI 316; madrevite in bronzo alluminoso; verniciatura epossidica interna ed esterna spessore 150 micron posata elettrostaticamente; flange dimensionate e forate secondo normativa vigente; ad asse nudo. Nell'applicazione del prezzo si intende compresa la fornitura e posa di guarnizioni e bulloneria.	cad	168,88	4,01	27,56
18.08.041*	002 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 50	cad	182,16	4,32	29,38
18.08.041*	003 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 65	cad	204,27	4,84	33,90
18.08.041*	004 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 80	cad	231,04	5,48	36,77
18.08.041*	005 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 100	cad	296,46	7,03	44,10
18.08.041*	006 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 125	cad	370,50	8,79	63,00
18.08.041*	007 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 150	cad	647,54	15,36	63,00
18.08.041*	008 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 200	cad	891,97	21,15	88,19
18.08.041*	009 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 250	cad	1252,59	29,71	126,00
18.08.042*	001 Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo gommato, corpo ovale e vite interna, PN 25 per acqua conforme alla normativa vigente. Tenuta primaria ottenuta per compressione elastica fra un cuneo gommato a profilo curvilineo con sezione ad 'X' ed una sede a generatrici rettilinee. Tenuta della testata mediante collegamento privo di bulloneria o con bulloneria protetta da corrosione con materiale sigillante. Tenuta secondaria sull'albero mediante pacchetto di o-rings in alloggiamento di nylon sostituibile in esercizio con valvola aperta. Corpo, cappello e nucleo dell'otturatore in ghisa sferoidale; albero e bulloneria (se presente) in acciaio inox AISI 316; madrevite in bronzo alluminoso; verniciatura epossidica interna ed esterna spessore 150 micron posata elettrostaticamente; flange dimensionate e forate secondo normativa vigente; ad asse nudo. Nell'applicazione del prezzo si intende compresa la fornitura e posa di guarnizioni e bulloneria.	cad	228,75	5,42	27,56
18.08.042*	002 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 50	cad	280,83	6,66	29,38
18.08.042*	003 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 65	cad	334,82	7,94	33,90
18.08.042*	004 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 80	cad	403,34	9,57	36,77
18.08.042*	005 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 100	cad	529,47	12,56	44,10
18.08.042*	006 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 125	cad	633,88	15,03	63,00
18.08.042*	007 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 150	cad	1005,79	23,85	63,00
18.08.042*	008 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 200	cad	1218,34	28,89	88,19
18.08.042*	009 Saracinesca cuneo gommato acqua DN 250	cad	1859,79	44,11	126,00
18.08.043*	001 Solo posa in opera delle saracinesche con le caratteristiche indicate nelle due voci precedenti con la sola esclusione della fornitura del materiale. Diametro nominale DN 50	cad	74,77	1,77	27,56
18.08.043*	002 Diametro nominale DN 65	cad	79,70	1,89	29,38
18.08.043*	003 Diametro nominale DN 80	cad	91,94	2,18	33,90
18.08.043*	004 Diametro nominale DN 100	cad	99,74	2,37	36,77
18.08.043*	005 Diametro nominale DN 125	cad	119,61	2,84	44,10
18.08.043*	006 Diametro nominale DN 150	cad	170,89	4,05	63,00
18.08.043*	007 Diametro nominale DN 200	cad	170,89	4,05	63,00
18.08.043*	008 Diametro nominale DN 250	cad	239,23	5,67	88,19

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.043*	Diametro nominale DN 300	cad	341,79	8,11	126,00
18.08.044*	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16 per acqua con riduttore. Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.; tenuta primaria bilaterale per interferenza tra la lente (con giunto in gomma) e la sede metallica; moto dell'otturatore a doppia eccentricità, tenuta secondaria con serie di anelli o-rings. Corpo, farfalla e carter del riduttore in ghisa sferoidale; giunto della lente in gomma sintetica etilpropilena; albero, semiassi e sede della lente in acciaio inox AISI 420; trattamento integrale con vernice epossidica atossica.				
18.08.044*	Valvola farfalla DN 400	cad	2496,30	59,20	223,15
18.08.044*	Valvola farfalla DN 500	cad	3204,70	76,00	223,15
18.08.044*	Valvola farfalla DN 600	cad	4851,28	115,05	334,72
18.08.044*	Valvola farfalla DN 800	cad	9730,38	230,76	334,72
18.08.045*	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 25 per acqua con riduttore. Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 25 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.; tenuta primaria bilaterale per interferenza tra la lente (con giunto in gomma) e la sede metallica; moto dell'otturatore a doppia eccentricità, tenuta secondaria con serie di anelli o-rings. Corpo, farfalla e carter del riduttore in ghisa sferoidale; giunto della lente in gomma sintetica etilpropilena; albero, semiassi e sede della lente in acciaio inox AISI 420; trattamento integrale con vernice epossidica atossica.				
18.08.045*	Valvola farfalla DN 400	cad	3151,57	74,74	223,15
18.08.045*	Valvola farfalla DN 500	cad	4656,92	110,44	223,15
18.08.045*	Valvola farfalla DN 600	cad	6232,66	147,81	334,72
18.08.045*	Valvola farfalla DN 800	cad	13582,31	322,11	334,72
18.08.046*	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16 per acqua motorizzate. Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 16 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.; tenuta primaria bilaterale per interferenza tra la lente (con giunto in gomma) e la sede metallica; moto dell'otturatore a doppia eccentricità, tenuta secondaria con serie di anelli o-rings. Corpo, farfalla e carter del riduttore in ghisa sferoidale; giunto della lente in gomma sintetica etilpropilena; albero, semiassi e sede della lente in acciaio inox AISI 420; trattamento integrale con vernice epossidica atossica.				
18.08.046*	Diametro nominale DN 400	cad	4169,89	98,89	223,15
18.08.046*	Diametro nominale DN 500	cad	4656,92	110,44	223,15
18.08.046*	Diametro nominale DN 600	cad	6586,86	156,21	334,72
18.08.046*	Diametro nominale DN 800	cad	11368,56	269,61	334,72
18.08.047*	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 25 per acqua motorizzate. Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla PN 25 a tenuta ermetica per acqua con flange dimensionate secondo le disposizioni della D.L.; tenuta primaria bilaterale per interferenza tra la lente (con giunto in gomma) e la sede metallica; moto dell'otturatore a doppia eccentricità, tenuta secondaria con serie di anelli o-rings. Corpo, farfalla e carter del riduttore in ghisa sferoidale; giunto della lente in gomma sintetica etilpropilena; albero, semiassi e sede della lente in acciaio inox AISI 420; trattamento integrale con vernice epossidica atossica.				
18.08.047*	Diametro nominale DN 400	cad	4701,19	111,49	223,15
18.08.047*	Diametro nominale DN 500	cad	6339,37	150,34	223,15
18.08.047*	Diametro nominale DN 600	cad	8712,06	206,61	334,72
18.08.047*	Diametro nominale DN 800	cad	15353,31	364,11	334,72
18.08.048*	Solo posa in opera della valvola a farfalla con le caratteristiche indicate nelle voci precedenti (PN 16/25 per acqua con riduttore o motorizzata) con la sola esclusione della fornitura del materiale.				
18.08.048*	Diametro nominale DN 400	cad	495,07	11,74	223,15
18.08.048*	Diametro nominale DN 500	cad	495,07	11,74	223,15
18.08.048*	Diametro nominale DN 600	cad	742,56	17,61	334,72
18.08.048*	Diametro nominale DN 800	cad	742,56	17,61	334,72

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.049*	Fornitura e posa in opera di saracinesca flangiata PN 16 a vite interna in ghisa a corpo piatto per condotte d'acqua rispondente alle norme vigenti. Tenuta primaria ottenuta per compressione elastica fra un cono gommato a profilo curvilineo con sezione ad 'X' ed una sede a generatrici rettilinee. Tenuta della testata mediante collegamento privo di bulloneria o con bulloneria protetta da corrosione con materiale sigillante. Tenuta secondaria sull'albero mediante pacchetto di o-rings in alloggiamento di nylon sostituibile in esercizio con valvola aperta. Corpo, cappelletto e nucleo dell'otturatore in ghisa sferoidale; albero e bulloneria (se presente) in acciaio inox AISI 316; madrevite in bronzo alluminoso; verniciatura epossidica interna ed esterna spessore 150 micron posata elettrostaticamente; flange dimensionate e forate secondo normativa vigente; ad asse nudo.	cad	167,37	3,97	27,56
18.08.049*	Diametro nominale DN 50	cad	178,37	4,23	29,38
18.08.049*	Diametro nominale DN 65	cad	202,75	4,81	33,90
18.08.049*	Diametro nominale DN 80	cad	228,77	5,43	36,77
18.08.049*	Diametro nominale DN 100	cad	294,18	6,98	44,10
18.08.049*	Diametro nominale DN 125	cad	365,19	8,66	63,00
18.08.049*	Diametro nominale DN 150	cad	590,61	14,01	63,00
18.08.049*	Diametro nominale DN 200	cad	840,36	19,93	88,19
18.08.049*	Diametro nominale DN 250	cad	1208,57	28,66	126,00
18.08.049*	Diametro nominale DN 300	cad	1791,48	42,49	126,00
18.08.049*	Diametro nominale DN 350	cad	2671,92	63,37	126,00
18.08.049*	Diametro nominale DN 400	cad			
18.08.050*	Solo posa in opera di saracinesca a corpo piatto con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.	cad	74,77	1,77	27,56
18.08.050*	Diametro nominale DN 50	cad	79,70	1,89	29,38
18.08.050*	Diametro nominale DN 65	cad	91,94	2,18	33,90
18.08.050*	Diametro nominale DN 80	cad	99,74	2,37	36,77
18.08.050*	Diametro nominale DN 100	cad	119,61	2,84	44,10
18.08.050*	Diametro nominale DN 125	cad	170,89	4,05	63,00
18.08.050*	Diametro nominale DN 150	cad	170,89	4,05	63,00
18.08.050*	Diametro nominale DN 200	cad	239,23	5,67	88,19
18.08.050*	Diametro nominale DN 250	cad	341,79	8,11	126,00
18.08.050*	Diametro nominale DN 300	cad	341,79	8,11	126,00
18.08.050*	Diametro nominale DN 350	cad	341,79	8,11	126,00
18.08.050*	Diametro nominale DN 400	cad	341,79	8,11	126,00
18.08.051*	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a singola azione per acqua massima 90° C, con resistenza a pressione PN 16-25 secondo normativa vigente, corpo in fibra di vetro rinforzato in nylon, guarnizione flottante in EPDM, chiave a collare in fibra di vetro rinforzata anch'essa in nylon, così come la base. Galleggianti in polipropilene e O-Ring di tenuta in NBR. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito.	cad	132,99	3,15	28,56
18.08.051*	Diametro nominale 1" con valvola a sfera e attacco filettato	cad	156,89	3,72	28,56
18.08.051*	Diametro nominale 2" con valvola a sfera e attacco filettato	cad	163,98	3,89	28,56
18.08.052*	Solo posa in opera di sfiato automatico con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.	cad	57,72	1,37	28,56
18.08.053*	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico con doppia camera PN 16-25 a tripla funzione. Fornitura e posa in opera di sfiato automatico con corpo a doppia camera esecuzione in ghisa sferoidale, galleggiante e stelo valvola di intercettazione in acciaio inox, rivestimento dei galleggianti in gomma sintetica EPDM; accessori in ottone, munito di flangia di attacco e di volantino di chiusura.	cad			
18.08.053*	Diametro nominale DN 50	cad	573,30	13,60	27,56
18.08.053*	Diametro nominale DN 65	cad	580,01	13,76	29,38
18.08.053*	Diametro nominale DN 80	cad	756,06	17,93	33,90
18.08.053*	Diametro nominale DN 100	cad	763,86	18,12	36,77

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.053*	Diametro nominale DN 150	cad	1809,06	42,90	63,00
18.08.053*	Diametro nominale DN 200	cad	2650,29	62,85	63,00
18.08.054*	Sola posa in opera di sfiato automatico con corpo a doppia camera munito di flangia di attacco e di volantino di chiusura.				
18.08.054*	Diametro nominale DN 50	cad	74,77	1,77	27,56
18.08.054*	Diametro nominale DN 65	cad	79,70	1,89	29,38
18.08.054*	Diametro nominale DN 80	cad	91,94	2,18	33,90
18.08.054*	Diametro nominale DN 100	cad	99,74	2,37	36,77
18.08.054*	Diametro nominale DN 150	cad	170,89	4,05	63,00
18.08.054*	Diametro nominale DN 200	cad	170,89	4,05	63,00
18.08.055*	Fornitura e posa in opera di idrante soprassuolo a colonna per impianto antincendio con scarico automatico di svuotamento antigelo, composto da 2 bocche di uscita, eventuale attacco motopompa VVF, profondità sottosuolo cm 70, altezza soprassuolo cm 90. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione. Diametro nominale di allaccio DN (mm).				
18.08.055*	DN 50 (2)	cad	380,52	9,02	56,66
18.08.055*	DN 65 (2)	cad	447,47	10,61	56,66
18.08.055*	DN 65 (2)	cad	458,98	10,88	56,66
18.08.055*	DN 80 (2)	cad	500,60	11,87	56,66
18.08.055*	DN 100 (2)	cad	584,77	13,87	64,76
18.08.055*	DN 100 (2+1)	cad	655,61	15,55	64,76
18.08.056*	Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo completo di valvola di intercettazione, scarico automatico di svuotamento antigelo, attacco a norma di legge, chiusura in ghisa, lunghezza tubazione interrata cm 75. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione. Diametro nominale di allaccio: DN (mm).				
18.08.056*	DN 50	cad	304,71	7,23	56,66
18.08.056*	DN 65	cad	400,53	9,50	56,66
18.08.056*	DN 80	cad	422,68	10,02	56,66
18.08.057*	Fornitura e posa in opera di collettore in materiale plastico per contatori acqua monolaterale o bilaterale, compreso il tappo di chiusura in alto, i tappi di chiusura, il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
18.08.057*	Collettore plastico per 1 contatore acqua	cad	57,38	1,36	22,05
18.08.057*	Collettore plastico per 2 contatori acqua	cad	64,34	1,53	22,05
18.08.057*	Collettore plastico per 4 contatori acqua	cad	87,40	2,07	27,56
18.08.057*	Collettore plastico per 6 contatori acqua	cad	107,80	2,56	31,47
18.08.057*	Collettore plastico per 8 contatori acqua	cad	130,48	3,09	36,77
18.08.057*	Collettore plastico per 10 contatori acqua	cad	156,54	3,71	44,10
18.08.058*	Fornitura e posa in opera di collettore in acciaio Inoc AISI 304 fino a 2", per contatori acqua, monolaterale o bilaterale, compreso i tappi di chiusura, l'eventuale tappo di chiusura in alto, il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
18.08.058*	Collettore in acciaio inox per 2 contatori acqua	cad	85,39	2,03	26,96
18.08.058*	Collettore in acciaio inox per 3 contatori acqua	cad	89,19	2,12	26,96
18.08.058*	Collettore in acciaio inox per 4 contatori acqua	cad	109,47	2,60	30,79
18.08.058*	Collettore in acciaio inox per 6 contatori acqua	cad	133,28	3,16	35,96
18.08.058*	Collettore in acciaio inox per 8 contatori acqua	cad	167,99	3,98	43,14
18.08.058*	Collettore in acciaio inox per 10 contatori acqua	cad	198,59	4,71	53,92

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Sicurezza inclusa	Costo Manodopera
18.08.059*	Sovraprezzo alla posa in opera del tubo per acquedotto o metanodotto di linea per l'inserimento entro tubo di guaina in acciaio; nel prezzo è compresa la fornitura ed il fissaggio in opera dei distanziatori isolanti (tipo RACI e simili in resine sintetiche, escluso il legno) oltre alle guaine per le sigillature d'estremità, con interasse stabilito dalla D.L. o raccomandato dalle norme; Sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al metro per ogni cm di DN o De del tubo di linea.	mxc	3,82	0,09	1,02
18.08.060*	Solo posa in opera di valvola per intercettazione di derivazioni con otturatore gommatto PN 16; tenuta del cappello e dell'albero di manovra realizzata mediante OR, quadro di manovra da mm 24 già adatto alla chiave senza bisogno di cappello. Corpo, valvola, cappello e bussola comando otturatore in ghisa sferoidale; albero in acciaio inox e guarnizioni in gomma antivechiante.	cad	22,46	0,53	13,48
18.08.061*	Solo posa in opera di giunto isolante e rubinetto a sigillo (a sfera) in acciaio in unico blocco o in due pezzi distinti come verrà richiesto dalla D.L., con estremità filettate o flangiate, comprensivo di bulloni, dadi e guarnizioni di amiantite.	cad	22,46	0,53	13,48
18.08.061*	Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 1"	cad	22,46	0,53	13,48
18.08.061*	Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 1"1/4	cad	22,46	0,53	13,48
18.08.061*	Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 1"1/2	cad	29,89	0,71	17,96
18.08.061*	Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 2"	cad	35,93	0,85	21,57
18.08.061*	Giunto isolante e rubinetto sigilli DN 3"	cad	44,91	1,07	26,96
18.08.062*	Solo posa in opera di sportello per misuratori acqua potabile in lamiera di acciaio verniciato con primer.	cad	57,56	1,37	26,96
18.08.062*	Sportello per n. 1 contatore	cad	60,52	1,44	28,74
18.08.062*	Sportello per n. 2 contatori	cad	63,93	1,52	30,79
18.08.062*	Sportello per n. 3 contatori	cad	72,56	1,72	35,96
18.08.062*	Sportello per n. 4 contatori	cad	84,50	2,00	43,14
18.08.062*	Sportello per n. 5 contatori	cad	102,45	2,43	53,92
18.08.062*	Sportello per n. 6 contatori	cad	102,45	2,43	53,92
18.08.062*	Sportello per n. 8 contatori 2 ante	cad	132,34	3,14	71,88
18.08.062*	Sportello per n. 10 contatori 2 ante	cad	156,33	3,71	86,27
18.08.062*	Sportello per n. 12 contatori 2 ante	cad	194,79	4,62	107,84
18.08.063*	Fornitura e posa in opera di giunto universale flangiato tipo "ultraquick", corpo e controflangia in ghisa sferoidale rivestita con polvere epossidica (spessore minimo 150 micron), tiranti e dadi in acciaio protetto da un rivestimento a base di zinco; guarnizione di tenuta di tipo radiale realizzata in EPDM. Compresi il trasporto e lo scarico, l'avvicinamento, la sistemazione definitiva a perfetta regola d'arte, l'esecuzione dei giunti a flangia normali od isolanti, la fasciatura con bitume ed ogni altro onere.	cad	254,69	6,04	143,80
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 50	cad	69,52	1,65	26,96
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 65	cad	73,25	1,74	26,96
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 80	cad	75,02	1,78	26,96
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 100	cad	98,87	2,34	35,96
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 125	cad	108,61	2,58	35,96
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 150	cad	133,84	3,17	43,14
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 200	cad	147,13	3,49	43,14
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 250	cad	196,06	4,65	53,92
18.08.063*	Giunto universale flangiato DN 300	cad	226,17	5,36	53,92
18.08.064*	Solo posa in opera del giunto con le caratteristiche indicate nella voce precedente con la sola esclusione della fornitura del materiale.	cad	44,91	1,07	26,96
18.08.064*	Giunto universale flangiato DN 50	cad	44,91	1,07	26,96
18.08.064*	Giunto universale flangiato DN 65	cad	44,91	1,07	26,96
18.08.064*	Giunto universale flangiato DN 80	cad	44,91	1,07	26,96
18.08.064*	Giunto universale flangiato DN 100	cad	59,91	1,42	35,96