

Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. via Mazzini, 22 34121 Trieste  
Tel. +39 040 5604200 - Fax +39 040 5604281  
segreteria.progettazione@fvgs.it - www.fvgstrade.it

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento  
Dell'unico socio Regione Autonoma FVG  
Cod. Fisc. e p. I.V.A. 01133800324 - Cap. Soc. € 10.300.000,00 i.v.  
Reg. Imp. di TS n. 01133800324 - REA 127257

# **ELENCO PREZZI UNITARI**

## **LAVORI STRAORDINARI**

### **ESERCIZIO FINANZIARIO 2014**

**Approvato con delibera C.d.A.**



Ufficio di Udine - Via della Rosta 32b, 33100  
Tel. +39 040 5604300 - Fax +39 0432 502336

Ufficio di Porcia (PN) - Corso Italia 28, 33080  
Tel. +39 040 5604400 - Fax +39 0434 921899

**FVGS**



## INDICE:

<b>01</b>	<b>COSTI ELEMENTARI</b>	<b>1</b>
01.01	manodopera	1
01.02	materiali: inerti e leganti idraulici e chimici - legnami	1
01.03	materiali metallici	3
01.06	materiali per perforazioni e vari	6
01.07	carburanti e lubrificanti	10
01.08	mezzi d'opera ed attrezzature	10
01.010	trasporti a corpo attrezzature di cantiere	10
01.011	distanze medie di trasporto	11
01.012	indennita' di cava e di discarica	11
01.013	impianti, installazioni ed indennita' varie	11
01.014	noli	12
01.015	trasporti (q.le x km.)	19
01.016	materiali a pie' d'opera	19
<b>03</b>	<b>MOVIMENTI DI MATERIE</b>	<b>25</b>
03.017	scavi e rilevati	25
03.018	rilevati e drenaggi	28
03.019	demolizioni	29
<b>04</b>	<b>OPERE D'ARTE</b>	<b>30</b>
04.020	scavi di fondazione e strutture di fondazione profonda	30
04.021	fondazioni con pali e consolidamenti	35
04.022	murature in genere	39
04.023	casseforme, armature e centinature	40
04.024	acciai e strutture in acciaio	42
04.025	opere di rivestimento e protezione	45
04.026	iniezioni per murature e cap, appoggi, giunti e finiture	47
04.027	manufatti prefabbricati	54
<b>05</b>	<b>LAVORI IN SOTTERRANEO</b>	<b>61</b>
05.028	scavi e demolizioni	61
05.029	murature	63
05.030	perforazioni e micropali	65
<b>06</b>	<b>SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI</b>	<b>70</b>
<b>07</b>	<b>OPERE VARIE E DI COMPLETAMENTO</b>	<b>74</b>
07.031	drenaggi, bonifiche e consolidamenti	74
07.032	lavorazioni su manufatti esistenti	76
07.033	scogliere, canalette ed embrici	77
07.034	barriere, reti e paramassi	78
<b>08</b>	<b>LAVORI DI RIVESTIMENTO VEGETALE ED OPERE IN VERDE</b>	<b>85</b>
<b>09</b>	<b>OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE</b>	<b>86</b>
<b>010</b>	<b>ONERI PER USO DELLE TURNAZIONI NELLE LAVORAZIONI</b>	<b>95</b>
	<b>NOTE</b>	<b>96</b>



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
COSTI ELEMENTARI (SpCap 1) MANODOPERA (Cap 1)			
CE.1.01	CAPO SQUADRA (ALL'APERTO) euro (trentatre/21)	h	33,21
CE.1.02	OPERAIO SPECIALIZ. (ALL'APERTO) euro (trentauno/66)	h	31,66
CE.1.03	OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO) euro (ventinove/50)	h	29,50
CE.1.04	MANOVALE (ALL'APERTO) euro (ventisei/67)	h	26,67
CE.1.05	GUARDIANIA (TURNI DI 8 ORE) euro (diciotto/81)	h	18,81
CE.1.06	TECNICO PER RILEVAMENTO PERFORAZIONI (IN PERFORAZIONE) euro (trentaquattro/05)	h	34,05
CE.1.07	CAPO SQUADRA (IN PERFORAZIONE) euro (quarantatre/17)	h	43,17
CE.1.08	OPERAIO SPECIALIZZATO (IN PERFORAZIONE) euro (quarantauno/15)	h	41,15
CE.1.09	OPERAIO QUALIFICATO (IN PERFORAZIONE) euro (trentaotto/35)	h	38,35
CE.1.10	MANOVALE (IN PERFORAZIONE) euro (trentaquattro/68)	h	34,68
CE.1.11	CAPO SQUADRA (OPERE MURARIE) euro (trentanove/85)	h	39,85
CE.1.12	OPERAIO SPECIAL. (OPERE MURAR.) euro (trentasette/99)	h	37,99
CE.1.13	OPERAIO QUALIFIC. (OPERE MURARIE) euro (trentacinque/40)	h	35,40
CE.1.14	MANOVALE (OPERE MURARIE) euro (trentadue/02)	h	32,02
MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI (Cap 2)			
CE.2.01	SABBIA PER CLS R'BK 10, 15, 20, 25, 30, 37 N/MMQ E CONGLOMERATI BITUMINOSI euro (diciannove/48)	m3	19,48
CE.2.02	SABBIA PER CLS R'BK 40, 45, 50, 55 N/MMQ euro (diciannove/48)	m3	19,48
CE.2.03	SABBIA MONOGRANULARE euro (zero/02)	kg	0,02
CE.2.04	INERTI PER CORREZIONE GRANULOMETRICA euro (undici/68)	m3	11,68
CE.2.05	GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CLS R'BK 40-55 N/MMQ euro (dieci/92)	m3	10,92
CE.2.06	GHIAIET.E PIETRISCH.PER CLS R'BK 10-37 N/MMQ euro (dieci/92)	m3	10,92
CE.2.07	GRANIGLIA CAT. II CON ELEMENTI MM. 2-5 (TAP. USURA/BINDER) euro (quindici/07)	m3	15,07
CE.2.08	PIETRISC. E GRANIGLIE DI I' CAT. PER S.USURA (BASALTICI) euro (tredici/20)	m3	13,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.2.09	PIETRISCHI DI CAT II CON ELEMENTI MM. 5-25 (STRATO BASE) euro (dieci/92)	m3	10,92
CE.2.10	PIETRAMME E CIOTTOLI PER DRENAGGIO E GABBIONAGGIO euro (diciotto/99)	m3	18,99
CE.2.11.a	PIETRAMME PER DRENAGGIO PROVENIENTE DAGLI SCAVI PREVIA VAGLIATURA euro (nove/05)	m3	9,05
CE.2.11.b	PIETRAMME PER DRENAGGIO PROVENIENTE DA CAVE euro (tredici/57)	m3	13,57
CE.2.12	MASSI DI PIETRAMME PROVENIENTI DA CAVE euro (nove/53)	t	9,53
CE.2.13	PIETRA PREGIATA IN LASTRE PER RIVESTIMENTO euro (cinquantasei/08)		56,08
CE.2.14	MATTONI PIENI euro (duecentoquindici/90)	m3	215,90
CE.2.15	TERRENO VEGETALE euro (otto/14)	m3	8,14
CE.2.19	VERNICE STRADALE BISSIDO TITANIO O SALI CROMO euro (quattro/99)	kg	4,99
CE.2.20	RESINA ACRILO-VINILICA euro (due/60)	kg	2,60
CE.2.21	RESINA EPOSSIDICA euro (due/60)	kg	2,60
CE.2.22	ADESIVO EPOSSIDICO euro (sette/79)	kg	7,79
CE.2.23	DISGREGANTE ESPANSIVO CHIMICO TIPO BRISTAR euro (sedici/94)	kg	16,94
CE.2.24	GEODRENI A NASTRO euro (uno/35)	m	1,35
CE.2.25	TUBAZIONI IN PVC PESANTE TIPO 302 (UNI 7483/85) euro (tre/23)	kg	3,23
CE.2.29	CALCE IDRATA euro (otto/14)	q	8,14
CE.2.30	CEMENTO TIPO "325" euro (otto/90)	q	8,90
CE.2.31	idem c.s. ...CEMENTO TIPO "425" euro (dodici/66)	q	12,66
CE.2.32	idem c.s. ...CEMENTO TIPO "525" euro (dodici/54)	q	12,54
CE.2.33	CEMENTO POZZOLANICO euro (dieci/88)	q	10,88
CE.2.34	CEMENTO ALLUMINOSO IN SACCHI euro (diciannove/15)	q	19,15
CE.2.35	CEMENTO PER MALTA DA INIEZIONI euro (undici/90)	q	11,90
CE.2.36	BENTONITE IN SACCHI euro (diciassette/30)	q	17,30
CE.2.37	MICROSILICE AD ALTA REATTIVITA' ALCALINA euro (ventidue/77)	q	22,77

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.2.40	CEMENTO REOPLASTICO "MACFLOW" euro (uno/07)	kg	1,07
CE.2.41	MALTA REOPLASTICA euro (zero/76)	kg	0,76
CE.2.42	MALTA EPOSSIDICA euro (tre/57)	kg	3,57
CE.2.43	MALTA MACFLOW euro (tre/41)	dm3	3,41
CE.2.44	ADDITIVO PER CALCESTRUZZO SPRUZZATO euro (uno/95)	kg	1,95
CE.2.48	idem c.s. ...ADDITIVO PER CALCESTRUZZI euro (uno/31)	kg	1,31
CE.2.48.a	GUAINA BITUMATA PER IMPERMEABILIZZAZIONI euro (quattro/34)	m2	4,34
CE.2.62	TRAVI ABETE SQUADRATE euro (duecentoottantanove/59)	m3	289,59
CE.2.63	TAVOLE ABETE SQUADRATE O SIMILARI euro (trecentodieci/88)	m3	310,88
CE.2.64	MARCIAVANTI DI PIOPPO euro (centosettantanove/16)	m3	179,16
CE.2.65	TONDONI DI PINO euro (centoottantaquattro/58)	m3	184,58
CE.2.66	CASSEFORME A PERDERE DI QUALSIASI NATURA euro (dieci/86)	m2	10,86
MATERIALI METALLICI (Cap 3)			
CE.3.01	ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO SW355J0W (UNI EN 10155) IN LASTRE euro (uno/76)	kg	1,76
CE.3.04	LASTRE IN PIOMBO SPESS 10-15/10 euro (due/46)	kg	2,46
CE.3.05.a	PROFILATI IN ACCIAIO S235J/0 euro (due/09)	kg	2,09
CE.3.05.b	idem c.s. ...IN ACCIAIO FE 430 IPE/HEA PER CARPENTERIA euro (due/18)	kg	2,18
CE.3.08	TONDINO ACCIAIO TIPO FEB38K euro (zero/81)	kg	0,81
CE.3.10	idem c.s. ...ACCIAIO TIPO FEB44K euro (zero/82)	kg	0,82
CE.3.12	ACCIAIO IN BARRE A.R. DIWIDAG (FPYK MINI-MO 800 N/MMQ) euro (tre/11)	kg	3,11
CE.3.13	BARRE DI ACCIAIO INOX TIPO AISI 304L COMPRESO EXTRADIAMETRO euro (tre/27)	kg	3,27
CE.3.14	BARRE DI ACCIAIO INOX TIPO AISI 316L COMPRESO EXTRADIAMETRO euro (quattro/77)	kg	4,77
CE.3.15	MAGGIORAZIONE PER ACCIAI EXTRA DIAMETRO euro (zero/20)	kg	0,20
CE.3.17	LAMIERA IN ACCIAIO S275J/0 euro (uno/64)	kg	1,64

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.3.18	FILO IN ACCIAIO euro (uno/65)	kg	1,65
CE.3.19	TRECCIA IN ACCIAIO euro (uno/16)	kg	1,16
CE.3.20	TREFOLO IN ACCIAIO RAK1=160 ED RAK=180 KG/MMQ euro (tre/48)	kg	3,48
CE.3.21.a	RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO INOX AISI 316L euro (otto/33)	kg	8,33
CE.3.21.b	idem c.s. ...INOX AISI 304L euro (sei/96)	kg	6,96
CE.3.22	RETE ELETTROSALDATA TONDINO FEB 38/44 K euro (zero/85)	kg	0,85
CE.3.23	ZINCATURA DI ACCIAIO ANCHE IN BARRE TONDE PER CEMENTI ARMATI O PRECOMPRESSO euro (zero/43)	kg	0,43
CE.3.25	LAMIERA ACCIAIO FEB44K A ZINCATURA PESANTE SP.7,5-50/10 euro (uno/66)	kg	1,66
CE.3.27	FERRO LAVORATO, FRETTAGGI euro (uno/28)	kg	1,28
CE.3.28	LAMIERA IN ACCIAIO INOX euro (tre/85)	kg	3,85
CE.3.30	idem c.s. ...IN ACCIAIO FEB44K SPESS. 2-20 MM ANCHE CALANDRATA euro (zero/94)	kg	0,94
CE.3.31	FORNITURA DI PALANCOLE TIPO LARSEN euro (uno/87)	kg	1,87
CE.3.33	FIBRE IN ACCIAIO euro (due/40)	kg	2,40
CE.3.34	FILO DI FERRO euro (uno/45)	kg	1,45
CE.3.35	RETE METALLICA ZINCATA A DOPPIA TORSIONE Rispondente alle vigenti norme UNI EN e CE A FORTE ZINCATURA o protetta con lavorazione di pari durabilità euro (tre/94)	kg	3,94
CE.3.48	PIASTRA DISTRIBUZIONE CARICO PER APPARECCHI DI APPOGGIO euro (tre/05)	kg	3,05
CE.3.49	DISPOSITIVO DI ACCIAIO PER APPARECCHI DI APPOGGIO euro (tre/13)	kg	3,13
CE.3.50	DISPOSITIVO DI PROTEZIONE SISMICA CON PRECARICO DA 125 T. euro (diciassettemilatrecentosettantadue/10)	cad	17'372,10
CE.3.51	DISPOSITIVO DI PROTEZIONE SISMICA CON EFFETTO AMMORTIZZANTE DA 125 T. euro (ventimilasettecentotrentaotto/21)	cad	20'738,21
CE.3.55	BULLONE DI ACCIAIO PER TIRANTI IN GALLERIA euro (uno/32)	kg	1,32
CE.3.58	BULLONE CON TESTA DI ALLUMINIO PER TIRANTI IN GALLERIA euro (due/97)	kg	2,97
CE.3.59	TESTA DI ANCORAGGIO AD ESPANSIONE PER BULLONI euro (tredici/03)	cad	13,03
CE.3.60	ARMATURA DI POLIESTERE A FIBRA DI VETRO - VETRORESINA euro (quattordici/22)	kg	14,22
CE.3.61	TUBO IN ACCIAIO FE510 PER MICROPALI		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (uno/50)	kg	1,50
CE.3.62	TUBO IN FERRO SALDATO PER MICROPALI euro (uno/09)	kg	1,09
CE.3.64	VALVOLATURA E MANICOTTO IN GOMMA PER MICROPALI (PER COPPIA DI FORI) euro (tre/26)	cad	3,26
CE.3.65	TUBI PERFORATI DI DRENAGGIO IN LAMIERA DI ACC.OND.ZINC. euro (due/40)	kg	2,40
CE.3.66.a	PANNELLO IN LEGNO DURO AD ALTO POTERE FONOASSORBENTE Pannello in legno completo di: - montante HEA 160 zincato e verniciato; - piastra di base saldata al montante; - tirafondi m 20*300 mm filettati; - pannello in legno duro ad alto potere fonoassorbente; - rete di protezione e accessori; euro (novantanove/90)	m2	99,90
CE.3.66.b	PANNELLO PREFABBRICATO IN CLS Pannello prefabbricato in cls completo di: - montante HEA 160 zincato e verniciato; - piastra di base saldata al montante; - tirafondi m 20*300 mm filettati; - pannello prefabbricato; - rete di protezione e accessori; euro (settanta/58)	m2	70,58
CE.3.66.c	PANNELLO IN LEGNO Pannello in legno completo di: - montante HEA 160 zincato e verniciato; - piastra di base saldata al montante; - tirafondi m 20*300 mm filettati; - pannello in legno duro ad alto potere fonoassorbente; - rete di protezione e accessori; euro (settantanove/26)	m2	79,26
CE.3.66.d	PANNELLO IN ALLUMINIO VERNICIATO Pannello in alluminio verniciato completo di: - montante HEA 160 zincato e verniciato; - piastra di base saldata al montante; - tirafondi m 20*300 mm filettati; - pannello in alluminio verniciato; - materassino in lana minerale; euro (ottantaquattro/70)	m2	84,70
CE.3.66.e	PANNELLO IN ACCIAIO VERNICIATO Pannello in acciaio verniciato completo di: - montante HEA 160 zincato e verniciato; - piastra di base saldata al montante; - tirafondi m 20*300 mm filettati; - pannello in acciaio verniciato; - materassino in lana minerale; euro (ottantasei/87)	m2	86,87
CE.3.67	RIDUTTORE DI RUMORE Riduttore di rumore completo di materassino fonoassorbente in fibra, staffe di fissaggio collari e quanto altro occorre per il fissaggio. euro (sessantacinque/15)	m2	65,15
CE.3.70	PIASTRA 15X15 PER BULLONI TIPO SUPERSWELLEX euro (sei/96)	cad	6,96
CE.3.71	PIASTRA 30X50 PER BULLONI TIPO SUPERSWELLEX euro (sette/49)	cad	7,49
CE.3.72	ASTA SWELLEX L = ML 4,50 euro (quarantaquattro/51)	cad	44,51
CE.3.73	ASTA SUPERSWELLEX euro (settantanove/63)	cad	79,63
CE.3.74	KIT PER ESECUZIONE BULLONI SUPER SWELLEX euro (duecentoquarantadue/98)	cad	242,98
CE.3.75	ASTE PER ESECUZIONE BULLONI TIPO SUPERSWELLEX euro (seicentotré/55)	cad	603,55
CE.3.76	MANICOTTI PER ESECUZIONE BULLONI SUPERSWELLEX euro (centotredici/45)	cad	113,45
CE.3.77	IMPUGNATURA PER ESECUZIONE BULLONI SUPERSWELLEX euro (trecentonovantasei/72)	cad	396,72
CE.3.81	TUBO D'ACCIAIO PER PONTEGGI (CON MORSETTI E BULLONI) euro (quattro/89)	kg	4,89
CE.3.83.a	ACCIAIO A FORTE ZINCATURA PER BARRIERE-GUARDRAIL FASCIE, CORRIMANI E STANTI LEGGERI euro (uno/74)	kg	1,74
CE.3.83.b	idem c.s. ...E STANTI PESANTI euro (uno/74)	kg	1,74
CE.3.83.c	ACCIAIO A FORTE ZINCATURA PER BARRIERE-GUARDRAIL MORSETTI, BULLONI E DISTANZIATORI euro (tre/04)	kg	3,04

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.3.83.d	DISPOSITIVI RIFRANGENTI euro (due/72)	cad	2,72
CE.3.83.e	ELEMENTI DI AVVIO O TERMINALI euro (quarantacinque/71)	cad	45,71
CE.3.90.a	RETE METALLICA A FORTE ZINCATURA DOPPIA TORSIONE PLASTICATA euro (uno/95)	kg	1,95
CE.3.90.b	idem c.s. ...ZINCATURA DOPPIA TORSIONE NON PLASTICATA euro (uno/85)	kg	1,85
CE.3.91	RETE TREFOLI D'ACCIAIO ALTA RESISTENZA PER PARAMASSI euro (uno/57)	kg	1,57
CE.3.92	MOLLONI D'ACCIAIO PER PARAMASSI euro (due/12)	kg	2,12
CE.3.93	APPARECCHIATURE D'ASSORBIMENTO PER PARAMASSI euro (undici/62)	cad	11,62
CE.3.94	PALETTE IN ACCIAIO PER SCARIFICA euro (diciassette/91)	cad	17,91
CE.3.95	UTENSILI DA TAGLIO PER FRESATRICE STRADALE euro (otto/96)	cad	8,96
CE.3.96	LAMA DIAMANTATA euro (seicentosessantadue/34)	cad	662,34
CE.3.98	GUAINA PER CAVI O BARRE DI PRECOMPRESSIONE IN LAMIERA euro (undici/95)	kg	11,95
CE.3.98.1	TESTATA PER TESATURA TIRANTI O CAVI DI PRECOMPRESSIONE Apparecchiatura in acciaio trattato con fori per tirantatura di barre, fili o trefoli. euro (dieci/86)	cad	10,86
MATERIALI PER PERFORAZIONI E VARI (Cap 6)			
CE.6.01.a	TUBOFORMA E SCALPELLO TUBOFORMA E SCALPELLO PERFORAZIONE PALI DA 800 MM. euro (cinquemilaottocentosessantatre/05)	cad	5'863,05
CE.6.01.b	idem c.s. ...PALI DA 1200 MM. euro (ottomilaseicentoottantacinque/53)	cad	8'685,53
CE.6.01.c	TUBOFORMA E SCALPELLO TUBOFORMA E SCALPELLO PER PALI TIPO FRANKI euro (millequattrocentodieci/73)	cad	1'410,73
CE.6.01.d	idem c.s. ...PER PALI PREFABBRICATI TIPO SCAC euro (milletrecentocinquantasei/99)	cad	1'356,99
CE.6.02	TUBI DI CALCESTRUZZO DEL DIAMETRO DI CM. 40 euro (cinque/50)	m	5,50
CE.6.02.a	idem c.s. ...DI CM. 30 euro (cinque/27)	m	5,27
CE.6.02.b	idem c.s. ...DI CM. 20 euro (quattro/45)	m	4,45
CE.6.03	idem c.s. ...DI CM. 50 euro (sette/06)	m	7,06
CE.6.04	idem c.s. ...DI CM. 60 euro (nove/78)	m	9,78
CE.6.05	idem c.s. ...DI CM. 80 euro (quindici/20)	m	15,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.6.06	idem c.s. ...DI CM. 100 euro (ventiuno/18)	m	21,18
CE.6.07	idem c.s. ...DI CM. 120 euro (trentanove/96)	m	39,96
CE.6.07.a	idem c.s. ...DI CM. 150 euro (cinquantasette/66)	m	57,66
CE.6.08	CANALETTE TIPO EMBRICI 50X50 euro (dieci/10)	m	10,10
CE.6.09	BARRIERE NEW JERSEY ELEMENTI DA MINIMO H=1.00 M IN CALCESTRUZZO euro (cinquantanove/72)	m	59,72
CE.6.10	BARRIERE NEW JERSEY ELEMENTI DA H=1,00 IN CLS ALLEGGERITO euro (sessantacinque/15)	m	65,15
CE.6.21	TAPPETO GOMMA PER NASTRO TRASPOR TATORE IN GALLERIA euro (settecentocinque/77)	cad	705,77
CE.6.22	CONSUMO TUBAZIONI PER POMPA CALCESTRUZZI euro (centosettantatre/73)	cad	173,73
CE.6.23	MATERIALE ELETTRICO IMPIANTO ILLUMINAZIONE IN GALLERIA euro (cinquecentosettanta/05)	cad	570,05
CE.6.24	ELETTRODI euro (zero/13)	cad	0,13
CE.6.25	CARTUCCIE IN RESINA DEL DIAMETRO DI MM. 30 euro (due/82)	cad	2,82
CE.6.26	idem c.s. ...DI MM. 25 euro (due/07)	cad	2,07
CE.6.27	ESPLOSIVO euro (quattro/24)	kg	4,24
CE.6.28	ADESIVO EPOSSIDICO euro (sei/62)	kg	6,62
CE.6.29	SOLVENTE euro (tre/80)	l	3,80
CE.6.30	ACQUA euro (zero/17)	hl	0,17
CE.6.31	FORNITURA ARIA COMPRESSA euro (zero/02)	m3	0,02
CE.6.32	FOGLI IN P.V.C. SPESSORE 2 MM euro (sette/71)	m2	7,71
CE.6.34	CHIODI A SPARO COMPRESA ATTREZZATURA euro (due/17)	cad	2,17
CE.6.39	PROFILO WATER-STOP IN PVC euro (cinque/54)	m	5,54
CE.6.40.a	TESSUTO GEOTESSILE RESISTENZA A TRAZIONE LONG. E TRASV. DA 16.0 A 20.0 KN/M euro (uno/25)	m2	1,25
CE.6.40.b	idem c.s. ...TRASV. DA 6.0 A 15.0 KN/M euro (zero/49)	m2	0,49
CE.6.40.c	TESSUTO GEOTESSILE LEGGERO - IMPREGNATO A BITUME ELASTOMERIZZATO (SPUNBOND) euro (cinque/96)	m2	5,96
CE.6.40.d	TESSUTO GEOTESSILE RESISTENZA A TRAZIONE LONG. E TRASV. DA 21.0 A 45.0 KN/M euro (due/07)	m2	2,07

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.6.41.a	GEOGRIGLIA CON RESISTENZA A TRAZIONE DA 45 A 60 KN/ML Per resistenza da 45 a 60 KN/ML euro (due/72)	m2	2,72
CE.6.41.b	GEOGRIGLIA CON RESISTENZA A TRAZIONE DA 65 A 90 KN/ML Per resistenza da 65 a 90 KN/ML euro (quattro/34)	m2	4,34
CE.6.42	GEOCELLE IN POLIETILENE H. 75 MM PESO MINIMO G 250/MQ euro (diciassette/48)	m2	17,48
CE.6.43	GEOSTUOIA ANTIEROSIONE CON RESISTENZA 18 KN/ML Con resistenza alla trazione di 18 kN/m e spessore non inferiore a 18 mm. euro (quattro/34)	m2	4,34
CE.6.44	BIOSTUOIA DEGRADABILE CON CONCIME E SEMENTI PER INERBIM Stuoia in materiale biologico putrescibile trattenuto da rete leggera in polipropilene o simili trattata con concimi e sementi. euro (tre/80)	m2	3,80
CE.6.45	MASTICE PER GIUNTI TAMPONE euro (zero/88)	dm3	0,88
CE.6.46	STUCCO EPOSSIDICO euro (sette/71)	kg	7,71
CE.6.47	GUAINA BITUMINOSA euro (tre/64)	m2	3,64
CE.6.48	idem c.s. ... GUAINA BITUMINOSA ELASTOMERIZZATA euro (quattro/89)	m2	4,89
CE.6.49	NEOPRENE ARMATO PER APPOGGI E PER GIUNTI euro (otto/19)	dm3	8,19
CE.6.50	NEOPRENE VULCANIZZATO A RETE euro (trentadue/58)	kg	32,58
CE.6.51	SCOSSALINA IN NEOPRENE euro (ventitre/88)	kg	23,88
CE.6.52	TEFLON PER APPARECCHI DI APPOGGIO euro (ventisette/15)	kg	27,15
CE.6.53	ELEMENTI DI GIUNTO IN NEOPRENE E METALLO, COMPLETO DI ANCORAGGI euro (duecentodiciassette/04)	m	217,04
CE.6.54.a	ELEMENTI DI GIUNTO IN LEGA DI ALLUMINIO, COMPRESIVO DI LAVORAZIONI DI OFFICINA E ANCORAGGI PER SCORRIMENTI FINO A MM 100 euro (duecentotrentaotto/12)	m	238,12
CE.6.54.b	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 101 A 150 euro (quattrocentosessantasei/89)	m	466,89
CE.6.54.c	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 151 A 200 euro (settecentotrentaotto/34)	m	738,34
CE.6.54.d	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 201 A 250 euro (ottocentoventicinque/21)	m	825,21
CE.6.54.e	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 251 A 300 euro (novecentosettantasette/22)	m	977,22
CE.6.54.f	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 301 A 400 euro (milletrentauno/43)	m	1'031,43
CE.6.54.g	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 401 A 600 euro (millecentosettantadue/66)	m	1'172,66
CE.6.55.a	ELEMENTI DI GIUNTO COMPLETO DI PIASTRA PONTE, PETTINI LATERALI IN ACCIAIO CORTEN, PATTINI, CREMAGLIERA, LAMIERA DI SCOR. Completo di piastra ponte, pettini laterali in acciaio corten, pattini, cremagliera, lamiera di scorrimento e ancoraggi. PER SCORRIMENTI FINO A MM 50 euro (duecentoventicinque/84)	m	225,84
CE.6.55.b	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 51 A 100 euro (quattrocentoottantaotto/61)	m	488,61

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.6.55.c	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 101 A 150 euro (settecentosettanta/92)	m	770,92
CE.6.55.d	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 151 A 200 euro (novecentododici/06)	m	912,06
CE.6.55.e	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 201 A 250 euro (millecentosette/51)	m	1'107,51
CE.6.55.f	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 251 A 300 euro (millecinquecentotre/74)	m	1'503,74
CE.6.55.g	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 301 A 400 euro (millesettecentoquattro/70)	m	1'704,70
CE.6.55.h	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 401 A 600 euro (millenovecentotrentadue/65)	m	1'932,65
CE.6.55.i	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 601 A 700 euro (quattromiladuecentoventidue/88)	m	4'222,88
CE.6.55.l	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 701 A 800 euro (quattromilaottocentoventi/93)	m	4'820,93
CE.6.55.m	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 801 A 900 euro (cinquemilacinquecentotrentasette/49)	m	5'537,49
CE.6.55.n	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 901 A 1000 euro (seimilasettecentotrentauno/93)	m	6'731,93
CE.6.56	ESTRUSO IN NEOPRENE SAGOMATO E VULCANIZZATO Compresa orditura in ferro semilavorato euro (centosettantatre/75)	m	173,75
CE.6.57.a	FORNITURA DI ELEMENTO DI GIUNTO IN BARRE DI GOMMA ARMATA COMPLETO DI ANCORAGGI PER SCORRIMENTI FINO A MM 100 euro (trecentoquarantasette/45)	m	347,45
CE.6.57.b	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 101 A 200 euro (settecentosessantacinque/48)	m	765,48
CE.6.57.c	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 201 A 300 euro (millequattrocentosei/11)	m	1'406,11
CE.6.57.d	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 301 A 400 euro (millesettecentoquarantaotto/13)	m	1'748,13
CE.6.57.e	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 401 A 600 euro (millenovecentocinquantanove/86)	m	1'959,86
CE.6.57.f	idem c.s. ...PER SCORRIMENTI DA MM 601 A 800 euro (duemilacinquecentoottantatre/75)	m	2'583,75
CE.6.58	TUBO PLASTICA ALTA DURABILITA' PER SCARICHI VIADOTTI euro (otto/68)	kg	8,68
CE.6.59	APPARECCHI PER DRENAGGIO PAVIMENTAZIONE IMPALCATI euro (venti/63)	cad	20,63
CE.6.60	TUBO DI PLASTICA PER IMPIANTO DI VENTILAZIONE IN GALLERIA euro (due/03)	m	2,03
CE.6.61	ELEM.PREF. PER MURI CELLULARI A GRIGLIA SPAZIALE (RETICOLARI) Elementi prefabbricati per muri cellulari a griglia spaziale (reticolari) per mc di struttura finita aventi il rapporto fra i medesimi e il volume finito di 11/100 . euro (quarantaotto/32)	m3	48,32
CE.6.70.a	SEMENTI, TALEE E PIANTINE PER OPERE IN VERDE SEMENTI A MISCUGLIO euro (cinque/70)	kg	5,70
CE.6.70.b	idem c.s. ...IN VERDE TALEE DI PIANTE TAPPEZZANTI IN VASO DA 9 CM euro (due/72)	cad	2,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.6.70.c	SEMENTI, TALEE E PIANTINE PER OPERE IN VERDE ARBUSTI IN CONTENITORE H. 50 CM euro (sei/62)	cad	6,62
CE.6.70.d	SEMENTI, TALEE E PIANTINE PER OPERE IN VERDE PIANTINE DI ESSENZE FORESTALI D. 40-50 MM euro (diciassette/59)	cad	17,59
CE.6.71.a	MATERIALI ACCESSORI PER OPERE IN VERDE TORBA IN BALLE PROVENIENZA ESTERA euro (cinquantaquattro/29)	m3	54,29
CE.6.71.b	MATERIALI ACCESSORI PER OPERE IN VERDE TERRICCIO SPECIALE UMIZZATO PER PRATI euro (cinquantasei/46)	m3	56,46
CE.6.71.c	MATERIALI ACCESSORI PER OPERE IN VERDE CONCIME INORGANICO TIPO 12-12-12 euro (diciannove/66)	q	19,66
CE.6.71.d	MATERIALI ACCESSORI PER OPERE IN VERDE COLLANTE NATURALE PER RIVESTIMENTO SCARPATE euro (zero/43)	kg	0,43
CE.6.71.e	MATERIALI ACCESSORI PER OPERE IN VERDE PAGLIA PREPARATA PER IL LANCIO A SPRUZZO euro (zero/01)	m2	0,01
CE.6.71.f	MATERIALI ACCESSORI PER OPERE IN VERDE PALI TUTORI DIAMETRO 6-8 CM CIRCA euro (cinque/43)	cad	5,43
CARBURANTI E LUBRIFICANTI (Cap 7)			
CE.7.1	GASOLIO euro (zero/82)	l	0,82
CE.7.2	OLIO COMBUSTIBILE euro (zero/48)	kg	0,48
CE.7.3	SPALMATURA OLIO PER CASSERATURE euro (zero/49)	m2	0,49
CE.7.4	BENZINA euro (uno/03)	l	1,03
CE.7.5	LUBRIFICANTI E GRASSI euro (due/50)	kg	2,50
CE.7.6	ENERGIA ELETTRICA euro (zero/22)	kw	0,22
CE.7.7	GAS COMBUSTIBILE a.8 - MEZZI D'OPERA ED ATTREZZATURE euro (zero/43)	m3	0,43
MEZZI D'OPERA ED ATTREZZATURE (Cap 8)			
CE.8.001	GRUPPO ELETTROGENO KVA 25 euro (dieci/86)	h	10,86
CE.8.141	CASSERI METALLICI PER GETTI ALL'APERTO euro (centoottantanove/13)	m2	189,13
CE.8.142	ARMATURE METALLICHE TIPO INNOCENTI PER CASSERI Compresa giunzioni e morsetteria. euro (uno/30)	kg	1,30
TRASPORTI A CORPO ATTREZZATURE DI CANTIERE (Cap 10)			
CE.10.1	TRASPORTO ATTREZZ. DI CANTIERE PER PALI FRANKI D 500 euro (tremiladuecentocinquantasei/56)	a corpo	3'256,56
CE.10.2	TRASPORTO ATTREZZ. DI CANTIERE PALI TRIVELLATI FINO 600 euro (duemilaottocentotventidue/49)	a corpo	2'822,49
CE.10.3	TRASPORTO ATTREZZ. CANTIERE PALI TRIVELLATI D 800 - 1200 euro (tremilatrentanove/52)	a corpo	3'039,52

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Distanze medie di trasporto (Cap 11)			
CE.11.01	TRASPORTO ALLA STAZIONE FS DI ACCIAIO TIPO CORTEN euro (zero/61)	kg	0,61
CE.11.03	TRASPORTO A PIE' D'OPERA ACCIAIO TIPO CORTEN euro (zero/04)	kg	0,04
CE.11.05	TRASPORTO ACCIAI DALLA FERRIERA euro (zero/04)	kg	0,04
CE.11.08	TRASPORTO DA FABBRICA DI TUBO DI FERRO SALDATO X MICROPALI La stessa distanza si applica per trasporti di materiali speciali in resina o plastica in generale (vetroresina, ecc) dalla fabbrica al cantiere. euro (zero/20)	kg	0,20
CE.11.09	TRASPORTO DALLA SEGHERIA euro (zero/43)	km	0,43
CE.11.10	TRASPORTO DA STABILIMENTO DI BITUME X PAVIMENTAZIONI S. euro (zero/03)	kg	0,03
CE.11.12	TRASPORTO DA CAVA INERTI CAT II' PER CONGLOMERATI euro (zero/03)	kg	0,03
CE.11.13	TRASPORTO DA CAVA DI GHIAIE O SABBIE X STRATI SPECIALI euro (zero/02)	kg	0,02
Indennità di cava e di discarica (Cap 12)			
CE.12.1	INDENNITA' DI DISCARICA PER MATERIALI NON INQUINANTI COMPRESSE TASSE euro (quattromilaottocentoventicinque/28)	m3	4'825,28
CE.12.2	INDENNITA' DI CAVA (COMPRESSE TASSE) euro (novemilaquattrocentoventi/35)	m3	9'420,35
CE.12.3	INDENNITA' DI CAVA PER FONDAZIONI STRADALI COMPRESSE TASSE euro (undici/77)	m3	11,77
CE.12.4	INDENNITA' DI DISCARICA PER MATERIALI INQUINANTI euro (zero/20)	kg	0,20
Impianti, installazioni ed indennità varie (Cap 13)			
CE.14.01	SPESE CABINA E CAVI PER ILLUMINAZIONE IN GALLERIA euro (tremiladuecentocinquantesi/56)	cad	3'256,56
CE.14.02	APPARECCHIATURE PER IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE GALLERIA euro (diciassettemilaseicentonovantasette/65)	cad	17'697,65
CE.14.03	SPESE IMPIANTO APPARECCHIATURE ILLUMINAZIONE GALLERIA euro (tremiladuecentocinquantesi/56)	cad	3'256,56
CE.14.05	INSTALLAZIONE RIMOZIONE IMPIANTO DI VENTILAZIONE GALLERIA euro (tremilaottocento/18)	cad	3'800,18
CE.14.06	INSTALLAZIONE E RIMOZIONE IMPIANTO BETONAGGIO euro (seimilacinquecentoquattordici/15)	cad	6'514,15
CE.14.07	INSTALLAZIONE IMPIANTO DI POMPAGGIO IN GALLERIA euro (millecinquecentodiciannove/25)	cad	1'519,25
CE.14.08	MONTAGGIO SMONTAGGIO IMPIANTO ARIA COMPRESSA X GALLERIA euro (tremilaottocento/18)	cad	3'800,18
CE.14.09	ALLEST. CISTERNA POMPA IMM. CON TUBAZIONI E RACCORDI euro (seimilacinquecentoquattordici/15)	cad	6'514,15
CE.14.20	ALLESTIMENTO PER CASSONE RIBALTABILE TRILATERALE euro (diecimilaottocentoquattantasette/95)	cad	10'857,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CE.14.40	VARO TRAVI DA PONTE - H = 1.05 euro (cinquecentoottantacinque/99)	m2	585,99
CE.14.50	IMPIANTO ALLAC. ELET.,RISCALDAM. IMP. PRODUZ. CONGLOM. BITUMINOSI euro (duemilasettecentotredici/97)	cad	2'713,97
	NOLI (Cap 14)		
SL.1.001	AUTOCARRO O FURGONE DELLA PORTATA FINO A 15 Q.LI euro (quarantanove/57)	h	49,57
SL.1.002	AUTOCARRO OD AUTOCISTERNA DELLA PORTATA DA 15 A 40 Q.LI euro (sessantasette/74)	h	67,74
SL.1.003	AUTOCARRO DA Q.LI 40 A Q.LI 60 Autocarro anche a cassa ribaltabile di portata da q.li 40 a q.li 60 compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. euro (quarantaotto/66)	h	48,66
SL.1.004	AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA DA Q.LI 150 Autocarro anche a cassa ribaltabile od autocisterna di portata da q.li 150, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantauno/76)	h	61,76
SL.1.005	AUTOCARRO DELLA PORTATA DA Q.LI 190 Autocarro da q.li 190 compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantacinque/92)	h	65,92
SL.1.006	AUTOARTICOLATO DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200 Autocarro od autocisterna di portata da q.li 200, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantaotto/91)	h	68,91
SL.1.007	AUTOCISTERNA DA Q.LI 40 A Q.LI 60 Autocisterna di portata da q.li 40 a q.li 60 compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. euro (quarantaotto/66)	h	48,66
SL.1.008	TRATTORE GOMMATO DELLA POTENZA FINO AD HP 100 (75 KW) Trattore su cingoli o su gomme della potenza fino ad hp 100, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (quarantacinque/55)	h	45,55
SL.1.009	TRATTORE FINO AD HP 100 (75 KW) PER IMPIEGO IN GALLERIA Trattore su cingoli o su gomme della potenza fino a hp 100 compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantadue/43)	h	62,43
SL.1.010	TRATTORE CON CARRELLONE DA 110 TON Trattore con carrellone da 110 ton., compreso manodopera per il funzionamento, carburante ed ogni altro onere. euro (centoventiuno/02)	h	121,02
SL.1.011	MACCHINA MISCELATRICE Trattore su cingoli o su gomme della potenza fino a hp 100 (75 kw), con miscelatore terre, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (cinquantatre/52)	h	53,52
SL.1.012.a	ATTREZZATURA PER SMARINO GALLERIE euro (sessantaquattro/34)	h	64,34
SL.1.012.b	idem c.s. ...PER SMARINO CUNICOLI euro (sessantanove/18)	h	69,18
SL.1.013	DUMPER CON CASSONE DA MC. 6 Dumper con cassone da mc. 6.00 con motore Diesel da hp 18.5 (14 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (cinquantanove/85)	h	59,85
SL.1.014	DUMPER DA MC 6 IN GALLERIA Dumper da mc. 6.00 con motore Diesel da hp. 175 (130 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere euro (settanta/03)	h	70,03
SL.1.015	DUMPER CON CASSONE DA MC 11 Dumper con cassone da mc. 11.00 con motore Diesel da hp. 18.5 (14 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantasei/30)	h	66,30
SL.1.016	AUTOCARRO CON CASSONE DOSATORE Autocarro anche a cassa ribaltabile con dosatore di portata da q.li 60 compresi conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (cinquantauno/84)	h	51,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.1.017	GRUETTA CARRELLATA CON BRACCIO DA ML. 2.8 Gruetta carrellata con braccio da ml. 2.80 della portata di kg. 450, completa di motore a scoppio da hp 7 (5 kw), attrezzata con benna della capacita' di lt. 200. euro (trentacinque/46)	h	35,46
SL.1.018	AUTOGRU DA TONN. 22 Autogru idraulica con braccio massimo da ml. 18.30 e portata di ton. 22, azionata da motore da hp. 145 (110 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (cinquantanove/81)	h	59,81
SL.1.019	AUTOGRU DA TONN. 80 euro (centoquarantaotto/84)	h	148,84
SL.1.019.a	AUTOGRU' DA 80 TON Si prevede una produzione oraria di 12 mc/h; i consumi sono commisurati all'effettivo funzionamento per 0,2 h/h. euro (centoquaranta/78)	h	140,78
SL.1.020	AUTOGRU DA TONN. 110 euro (centonovantauno/76)	h	191,76
SL.1.021	idem c.s. ...DA TONN. 200 euro (duecentoventinove/32)	h	229,32
SL.1.022	GRU A PORTALE DELLA PORTATA DI 120 TON. Gru a portale della portata di 120 ton., compresi consumi, ricambi e la manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (ottantaotto/71)	h	88,71
SL.1.023	PIATTAFORMA AEREA COMPRESO OPERATORE Piattaforma aerea compreso operatore, carburante ed ogni altro onere. euro (centoquattro/83)	h	104,83
SL.1.024	AUTOCARRO CON GRUETTA DA 3500 KG Autocarro con gruetta da 3500 kg a cassone ribaltabile dalla portata a pieno carico di q.li 190. euro (cinquantauno/51)	h	51,51
SL.1.025	APRIPISTA DELLA POTENZA FINO AD HP 100 Apripista della potenza fino ad hp 100 (75 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantacinque/41)	h	65,41
SL.1.026	APRIPISTA DELLA POTENZA FINO AD HP 180 Apripista della potenza di hp 180 (135 kw), equipaggiata con lama e ripper idraulico, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (novantasei/23)	h	96,23
SL.1.027	APRIPISTA DELLA POTENZA DI HP 410 Apripista della potenza di hp 410 (305 kw), equipaggiato con lama e ripper idraulico, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (duecentodiciassette/22)	h	217,22
SL.1.030	PALA CARICATRICE DA HP 70 (55 KW) Pala caricatrice da hp 70 (55 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantacinque/41)	h	65,41
SL.1.031	PALA CARICATRICE DA 200 HP (150 KW) Pala caricatrice gommata articolata da hp.200 (150 kw) con benna tipo roccia, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (novantasei/23)	h	96,23
SL.1.032	PALA CARICATRICE PER IMPIEGO IN GALLERIA Pala caricatrice Carterpillar gommata con benna da lt. 1.700 e motore Diesel da hp 130 (100 kw). euro (ottantaquattro/48)	h	84,48
SL.1.033	PALA CARICATRICE CINGOLATA DA MC. 1.72 Pala caricatrice cingolata da hp 130 (100 kw) con benna della capacità di mc. 1.72, compreso conducente, carburante e ogni altro onere. euro (settantatre/04)	h	73,04
SL.1.035	LIVELLATRICE (GRAEDER) DELLA POTENZA DI ALMENO HP 100 (75KW) Livellatrice (graeder) della potenza di almeno hp. 100, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantacinque/41)	h	65,41
SL.1.036	ESCAVATORE DA 90 HP (70 KW) Escavatore su cingoli compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (sessantadue/27)	h	62,27
SL.1.037	ESCAVATORE HP 100 (75 KW) CON BRACCIO DEMOLITORE MECCANICO MARTELLONE euro (settantatre/62)	h	73,62
SL.1.038	ESCAVATORE HP 270 (200 KW) CON BRACCIO DEMOLITORE MECCANICO MARTELLONE Escavatore di tipo universale, della potenza di 270 HP (200 kw), anche munito di attrezzatura a "martellone". euro (centoquarantadue/53)	h	142,53

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.1.039	ESCAVATORE HP 270 (200 KW) PER IMPIEGO IN GALLERIA Escavatore della potenza di HP 270 (200 kw) per carico marino ed altri impieghi in galleria, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (centoquarantaquattro/83)	h	144,83
SL.1.040	ESCAVATORE HP 200 (150 KW) Escavatore della potenza di HP 200 , compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (centosette/85)	h	107,85
SL.1.042	RULLO SEMOVENTE DEL PESO DI TON. 8 Rullo vibrante semovente del peso di ton. 8.00 da hp 80 (60 kw), vibrante con rulli in acciaio o gommato, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. euro (quarantaotto/46)	h	48,46
SL.1.044	RULLO VIBRANTE SEMOVENTE DEL PESO DI TON. 3 Rullo vibrante semovente del peso di ton. 3.00 azionato da motore Diesel da hp 80 (60 kw), compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. euro (trentasette/09)	h	37,09
SL.1.050	BETONIERA DA LT. 500 Betoniera da lt. 500 montata su ruote in ferro, azionata da motori elettrici. euro (quarantauno/41)	h	41,41
SL.1.051	AUTOBETONIERA DA MC 6,5 Autobetoniera da mc 6.5 montata su autotelaio della portata di q.li 140, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (settantauno/64)	h	71,64
SL.1.052	AUTOBETONIERA DA MC 8,5 Autobetoniera da mc. 8.5, montata su autotelaio di portata q.li 180, carburante ed ogni altro onere. euro (settantadue/43)	h	72,43
SL.1.054	NASTRO TRASPORTATORE CON MOTORE A SCOPPIO DA HP 25 Nastro trasportatore per sollevamento calcestruzzi, da ml. 12.00x0.50, con motore a scoppio da hp 5 (3,7 kw). euro (trentadue/16)	h	32,16
SL.1.055	POMPA PER CALCESTRUZZI PER IMPIEGO IN GALLERIA Pompa ad aria compressa, compresa la manodopera per il funzionamento, aria compressa ed ogni altro onere. euro (sessantauno/59)	h	61,59
SL.1.056	NASTRO TRASPORTATORE PER IMPIEGO IN GALLERIA Nastro trasportatore con motore ad aria compressa da hp 60 (45 kw), compresa manodopera per il funzionamento, aria compressa ed ogni altro onere. euro (trentacinque/18)	h	35,18
SL.1.057	POMPA PER CALCESTRUZZI PER IMPIEGO ALL'APERTO Si prevede una produzione oraria di 12 mc/h; i consumi sono commisurati all'effettivo funzionamento per 0,2 h/h. euro (cinquantadue/01)	h	52,01
SL.1.070	MOTOCOMPRESSORE COMPLETO DI MOTORE DA HP 90 Compressore completo di motore da hp 90 (65 kw) con produzione oraria i mc. 720 di aria compressa. euro (venticinque/38)	h	25,38
SL.1.071	GRUPPO ELETTROGENO DA KVA 25 Gruppo elettrogeno da Kwa 25, con motore da hp 28 (20 kw) montato su carrello gommato a biga. euro (quindici/07)	h	15,07
SL.1.080	MARTELLO DEMOLITORE DA KG 27 PER IMPIEGO ALL'APERTO Martello demolitore da kg 27 ad aria compressa per impiego all'aperto. euro (trentadue/67)	h	32,67
SL.1.080.a	MARTELLO BATTIPALO PER IMPIEGO ALL'APERTO Martello battipalo ad aria compressa per impiego all'aperto. euro (trentaotto/54)	h	38,54
SL.1.081	MARTELLO DEMOLITORE PER LAVORI IN GALLERIA Martello demolitore da kg. 13 per lavori in galleria, compresa la manodopera per il funzionamneto ed ogni altro onere. euro (quarantasei/91)	h	46,91
SL.1.082	IMPIANTO DI POMPAGGIO E DISTRIBUZIONE ACQUA IN GALLERIA Impianto di pompaggio e distribuzione acqua in galleria completo di serbatoio, elettropompa, tubazioni e raccorderie. euro (ventidue/99)	h	22,99
SL.1.083	IMPIANTO DI VENTILAZIONE IN GALLERIA Impianto di ventilazione in galleria, compresi consumi, ricambi e la manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (cinquantasei/95)	h	56,95
SL.1.084	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE IN GAL LERIA Impianto di illuminazione in galleria completo di cabina elettrica con trasformatore da Kwa 600, gruppo elettrogeno di scorta, variatore di frequenza, compresa manodopera, energia ed ogni altro onere. euro (quaranta/82)	h	40,82
SL.1.086	IMPIANTO LAVAGGIO ALTA PRESSIONE DI SUPERFICI ANCHE SOTTERRANEE euro (trentadue/76)	h	32,76

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.1.087	IMPIANTO DI PRODUZIONE ARIA COMPRESSA PER GALLERIA NOLEGGIO A TEMPO Impianto di produzione aria compressa in galleria, compresi consumi, ricambi e la manodopera per il funzionamento e manutenzione. euro (novantasette/65)	h	97,65
SL.1.089	STAZIONE DI MISURA DI DEFORMAZIONI Comprensiva di impianto caposaldi di misurazione, uso di nastri indeformabili, di attrezzature di misurazione e di manodopera. euro (cento/93)	giorni	100,93
SL.1.090	STAZIONE DI MISURA DI DEFORMAZIONI IN SOTTERRANEO Comprensiva di impianto caposaldi di misurazione, uso di nastri indeformabili, di attrezzature di misurazione e di manodopera. euro (centoundici/30)	giorni	111,30
SL.1.091	STAZIONE SPECIALE PER DEFORMAZIONI IN SOTTERRANEO euro (centoundici/30)	giorni	111,30
SL.1.092	MOTOPOMPA CON AUTOCARRO X SPARGIMENTO SEMENTI E CONCIMANTI euro (sedici/36)	h	16,36
SL.1.093	MARTELLI PERFORATORI Martello perforatore, compresa aria compressa, manodopera ed ogni altro onere. euro (trentaquattro/59)	h	34,59
SL.1.094	MOTOSALDATRICE MECCANICA euro (trentauno/78)	h	31,78
SL.1.095	LANCIA TERMICA O SIMILARI euro (trenta/67)	h	30,67
SL.1.096	ATTREZZATURA PER TAGLIO PAVIMENTAZIONE E CALCESTRUZZO Attrezzatura per il taglio della pavimentazione e dei calcestruzzi, munita di ruota diamantata compresa l'energia, la mano d'opera per il funzionamento, la manutenzione e la ruota diamantata. euro (quarantanove/39)	h	49,39
SL.1.100.a	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN A PIE' D'OPERA DEL PESO DI 110 - 115 KG / MQ euro (zero/82)	m2 * sett	0,82
SL.1.100.b	idem c.s. ...PESO DI 155 - 160 KG/MQ euro (uno/19)	m2 * sett	1,19
SL.1.101	ATTREZZATURA PER LA FORMAZ. DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO Attrezzatura per la formazione di colonna di terreno consolidato, compresi consumi, ricambi e manodopera per il funzionamento. euro (trecentonovanta/04)	h	390,04
SL.1.102	ATTREZZATURA PER INFISSIONE PALI TRIVELLATI MM 540 Attrezzatura per infissione pali trivellati con tuboforma del diametro esterno da mm 225 a mm 540 in terreni di medio impasto, dotata di motore Diesel da hp. 80, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (centotrenta/95)	h	130,95
SL.1.103	ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI PICCOLO DIAMETRO (MM 40 - 240) Perforatrice a rotazione o a rotopercolazione azionata ad energia elettrica od aria compressa per perforazioni fino a mm 240 in terreni di qualsiasi consistenza, ovvero per l'infissione di geodreni; nel prezzo e' compresa la attrezzatura per la produzione dell'energia ovvero dell'aria compressa, la manodopera per il funzionamento e le riparazioni ed ogni altro onere. euro (centodieci/41)	h	102,41
SL.1.104	ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI DIAMETRO MM 800-1000 Attrezzatura per perforazione di pali del diametro di mm 800, compresi operatori, carburante ed ogni altro onere, comprensiva di utensili vari (trivella, maglio, ecc.) euro (centonovantauno/69)	h	191,69
SL.1.105	ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI DIAMETRO MM 1200-1500 Attrezzatura per perforazione di pali del diametro di mm. 1200-1500, compresi operatori, carburante ed ogni altro onere, comprensiva di utensili vari (trivella, maglio, ecc.) euro (duecentoquarantauno/80)	h	241,80
SL.1.106	ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI DIAM MM 1800-2000 Attrezzatura per perforazione di pali del diametro di m. 1.800 e 2.000 ; compresi operatori, carburante ed ogni altro onere. euro (trecentotot/71)	h	303,71
SL.1.107	ATTREZZATURA SCAVO DIAFRAMMI Azionata ad energia elettrica od aria compressa per perforazioni dello spessore fino a cm 100 in terreni di qualsiasi consistenza ; nel prezzo è compresa l'attrezzatura per la produzione dell'energia ovvero dell'aria compressa, la manodopera per il funzionamento e le riparazioni ed ogni altro onere. euro (centoventinove/65)	h	129,65
SL.1.108	ATTREZZATURA PER PALI TIPO FRANKI O SENZA ASPORTAZIONE TERRENO Attrezzatura per pali tipo Frankio micropali, completa di colonna da ml. 15.00, con motore Diesel da hp. 140, compresa la manodopera per il funzionamento ed ogni altro onere.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (centosessantaquattro/73)	h	164,73
SL.1.110	ATTREZZATURA PER INFISSIONE PALI PREFABBRICATI O PALANCOLE Attrezzatura per infissione di pali prefabbricati o palancole, della potenza di Hp 40 (Kw 30), compresa manodopera per funzionamento ed ogni altro onere. euro (centosessanta/48)	h	160,48
SL.1.111	ATTREZZATURA PER PERFORAZIONE MEDIO PALI (MM 250 - 500) Attrezzatura completa per l'esecuzione di "mediopali" del diametro di mm 200 - 500 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa roccia dura emurature; e' completa di tutte le attrezzature complementari e dei consumi necessari, della mano d'opera per il funzionamento e le manutenzioni ed ogni altro onere e fornitura per il funzionamento. euro (trecentoventisette/55)	h	327,55
SL.1.120	DRENAGGIO DI SCAVI DI FONDAZIONE CON IMPIANTO WELLPOINT Impianto di drenaggio pozzi per abbassamento di falda freatica eseguito mediante posa di una corona di pozzi della profondità opportuna e mediamente di ml 8 attorno alla zona oggetto delle lavorazioni. Il noleggio verra' riconosciuto solo durante il periodo di esecuzione di lavorazioni di scavo o getto di fondazioni sia dirette che profonde, effettuate al di sotto della quota normale della falda, indipendentemente dal tempo impiegato per il funzionamento dell'impianto. Il prezzo compensa sia la trivellazione dei pozzi, sia la loro manutenzione che la loro estrazione; compensa inoltre ogni altra spesa, fornitura e lavorazione che siano necessarie per il completo funzionamento dell'impianto. euro (diciannove/78)	h	19,78
SL.1.130	CARROPONTE JUMBO X PERFORAZIONE IN GALLERIA Carroponte di servizio alle attrezzature di perforazione, compreso operatori, carburante ed ogni altro onere. euro (centotrentaotto/65)	h	138,65
SL.1.131	ATTREZZATURA PER PERFORAZIONI IN GALLERIA Perforatrice di tipo STENT a rotazione o a rotopercolazione azionata ad aria compressa per perforazioni fino a m. 160, compresa manodopera per funzionamento ed ogni altro onere. euro (ottantadue/66)	h	82,66
SL.1.132	ATTREZZATURA SEMOVENTE A BRACCIO BRANDEGGIABILE PER PERFORAZIONI IN GALLERIA Perforatrice a rotazione o a rotopercolazione (posizionatore) per perforazioni in galleria, compresa manodopera per funzionamento ed ogni altro onere. euro (centoventisette/69)	h	127,69
SL.1.133	CARROPONTE PER MOVIMENTO DI CASSEFORME IN GALLERIA Carroponte per movimento di casseforme in galleria, compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere. euro (ventiotto/57)	h	28,57
SL.1.135	WAGON DRILL CON COMPRESSORE DA LT. 17.000 E MOTORE DA HP. 192 Wagon drill equipaggiato con compressore da lt. 17.000, azionato da motore Diesel da hp 192 (154 kw), compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. euro (centotrentasette/32)	h	137,32
SL.1.136	MARTELLO PERFORATORE PER LAVORI IN GALLERIA Martello perforatore ATLAS tipo BBC W 16 completo di servosostegno, coulotte, oliatore, compreso consumo aria compressa ed ogni altro onere. euro (centosettantatre/16)	h	173,16
SL.1.138.a	FRESA A TESTA ROTANTE PER SCAVO IN GALLERIA Macchina trasportata in sito e sistemata per le operazioni di funzionamento, completa di attrezzature e manodopera. DEL DIAMETRO DI M 2,50 - 4,50 euro (milleseicentostantacinque/69)	h	1'675,69
SL.1.138.b	FRESA A TESTA ROTANTE PER SCAVO IN GALLERIA Macchina trasportata in sito e sistemata per le operazioni di funzionamento, completa di attrezzature e manodopera. DEL DIAMETRO DI M 4,51 - 5,50 euro (duemilasettecentotrentasette/96)	h	2'737,96
SL.1.140	ATTREZZATURA PER FRESA PUNTUALE Attrezzatura completa per fresatura di parti del fronte del foro in galleria, da inserire in carroponte idoneo, comprese tutte le attrezzature complementari necessarie, nonche' degli operatori per il funzionamento e la manutenzione sia degli organi meccanici che degli attrezzi taglienti. euro (cinquecentosessantaotto/71)	h	568,71
SL.1.150	GRUPPO PER INIEZIONI DI MALTA DI CEMENTO IN GALLERIA Gruppo per iniezioni di malta di cemento funzionante ad aria compressa, completo di mescolatore, iniettore, manometri, tubazione di raccordo e compresa la manodopera per il funzionamento. euro (centoquattordici/82)	h	114,82
SL.1.151	GRUPPO PER INIEZIONI DI MALTE ALL'APERTO Gruppo per iniezioni di malte di cemento ovvero di bentonite, funzionante a aria compressa, completo di mescolatore, iniettore, manometri, tubazioni di raccordo e compresa la manodopera per il funzionamento. euro (centouno/49)	h	101,49
SL.1.158	PIEGATRICE E TRONCATRICE MECCANICA Piegatrice e troncatrice meccanica per acciaio, azionata da motori elettrici. euro (quarantadue/50)	h	42,50
SL.1.160	CASSERI METALLICI PIANI PER IMPIEGO ALL'APERTO Pannelli metallici piani di qualsiasi forma completi di incastri a maschio e femmina, feritoie, costolature, spinotti, tubi per armature per strutture subverticali semplici, con inclinazione non superiore al 15 % sulla verticale. euro (zero/44)	m2	0,44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.1.161	CASSERI CURVI R < 20 M O BOMBATI PER STRUTTURE SPECIALI Eseguiti in lamiere bombate o calandrate. euro (zero/64)	m2	0,64
SL.1.165.a	ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI OD ASSIM. PER GETTI IN OPERA Comprende anche armature per casseforme inclinate suborizzontali quali mensole, archi con curvatura superiore a 20 m di raggio, ecc. e per strutture poste ad altezza da terra, in corrispondenza agli appoggi in alcun punto superiore a 30 m. LUCE M 2 - 10 euro (sei/26)	m2	6,26
SL.1.165.b	idem c.s. ...LUCE M 10 - 18 euro (sei/43)	m2	6,43
SL.1.165.c	idem c.s. ...LUCE M 18 - 27 euro (sei/90)	m2	6,90
SL.1.165.d	idem c.s. ...LUCE M 27 - 32 euro (sette/79)	m2	7,79
SL.1.165.e	idem c.s. ...LUCE M 32 - 40 euro (nove/87)	m2	9,87
SL.1.165.f	idem c.s. ...LUCE M 40 - 45 euro (dodici/82)	m2	12,82
SL.1.166	SOVRAPPREZZO PER ARMATURE ORIZZONTALI CURVE PER GETTI IN OPERA Prezzo vigente per impalcati ad arco o travata curvilinei con raggio orizzontale inferiore a 20 m, con altezze da terra non superiori a 20 m. e con luci non superiori a 32 m. euro (otto/84)	m2	8,84
SL.1.167	ARMATURE PER CASSERI INCLINATI OLTRE IL 25 % SULLA VERTICALE Compensa l'onere dell'incastellatura di sostegno per il cassero inclinato oltre il 25 e sino al 100 %, sia in ritiro che in aggetto. Si applica per ogni mq di cassero, esclusa la superficie contro terra. Per i casseri inclinati meno del 25 % il prezzo del cassero compensa la sua armatura. euro (trenta/60)	m2	30,60
SL.1.168	PONTEGGIO PER LAVORAZIONI OLTRE I PRIMI 4 M DI ALTEZZA E PER ROMPIRATTA PER VARO DI TRAVI PREFABBRICATE < 35 M Si presuppone un utilizzo del materiale metallico tipo tubi innocenti per 1000 mq. euro (venti/08)	m2	20,08
SL.1.170	CASSERI METALLICI PER GETTO CALOTTA IN GALLERIA Complesso casseri metallici per getto di galleria, costituito da ml. 18.00 di casseri per getto calotta, di ml. 27.00 di casseri per getto murette, da n. 50 bulloni preparati e da n. 24 bulloni di ancoraggio, compresa manodopera ed ogni altro onere. euro (zero/07)	h	0,07
SL.1.171	CASSERI METALLICI PER GETTO PIEDRITTI IN GALLERIA Complesso di casseri metallici per getto di galleria, costituito da ml. 18.00 di casseri per getto calotta, di ml. 27.00 di casseri per getto murette, da n. 50 bulloni preparati e da n. 24 bulloni di ancoraggio, compresa la manodopera ed ogni altro onere. Vengono considerati a questo prezzo anche i casseri metallici che debbono essere usati per le testate degli anelli. euro (zero/07)	h	0,07
SL.1.174	SPRUZZATRICE PER CALCESTRUZZO Spruzzatrice per calcestruzzo con motore ad aria compressa, produzione 4 mc/h, completo di tramoggia, con botte, tubazioni, compresa la manodopera per il funzionamento ed ogni altro onere. euro (quarantacinque/14)	h	45,14
SL.1.174.a	SPRUZZATRICE PER CALCESTRUZZO IN SOTTERRANEO Spruzzatrice per calcestruzzo con motore ad aria compressa, produzione 4 mc/h, completo di tramoggia, con botte, tubazioni, compresa la manodopera per il funzionamento ed ogni altro onere. euro (cinquanta/80)	h	50,80
SL.1.175	VIBRATORE AD AGO PER IMPIEGO ALL'APERTO (MAGG. PER C.A.) Vibratore ad ago ad aria compressa del diametro di mm. 100, per impiego all'aperto. euro (trentatre/85)	h	33,85
SL.1.176	VIBRATORE AD AGO PER IMPIEGO IN GALLERIA Vibratore ad ago ad aria compressa del diametro di mm.100, per impiego in galleria. euro (trentaotto/14)	h	38,14
SL.1.178	PIEGATRICE E TRONCATRICE MECCANICA Piegatrice e troncatrice meccanica per acciaio, azionata da motori elettrici. euro (quarantadue/50)	h	42,50
SL.1.180	COMPLESSO DI FRANTUMAZIONE E VAGLIATURA euro (trecentosessantasette/52)	h	367,52
SL.1.181	IMPIANTO DI DOSAGGIO E BETONAGGIO DA 60 MC/H Impianto di dosaggio e betonaggio, completo di tramogge della capacita' di mc. 5 e due silos da mc. 75 cadauno, compresa manodopera per funzionamento, consumi, ricambi ed ogni altro onere. euro (centoquarantadue/18)	h	142,18

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.1.182	IMPIANTO MISCELATORE A PALETTE PER CLS ALTA RESISTENZA euro (centotre/35)	h	103,35
SL.1.183	IMPIANTO VIBRATORE A PARETE PER CLS ALTA RESISTENZA euro (centocinquantanove/42)	h	159,42
SL.1.190	BOCCIARDATRICE MECCANICA PER CALCESTRUZZI Attrezzatura con motore a scoppio, ad aria compressa o ad energia elettrica, per la bocciardatura di superfici di calcestruzzo da ripristinare, compresa la fornitura dell'energia e la manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (quarantasette/67)	h	47,67
SL.1.191	SPAZZOLATRICE MECCANICA Spazzolatrice meccanica per ogni superficie di calcestruzzo o conglomerato bituminoso, compresa fornitura dell'energia e della manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (quaranta/25)	h	40,25
SL.1.192	MACCHINA IDRODEMOLITRICE PRESS. 180 MPA Complesso per l'idrodemolizione ad altissima pressione di superfici di calcestruzzo orizzontali d'estradosso ammalorate, compreso consumi, energia e manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (quattrocentoquattro/34)	h	404,34
SL.1.193	MACCHINA PER GETTO DI VAPORE A PRESSIONE 1 MPA Complesso per a produzione ed il lancio di getto di vapore a pressione per la pulitura di superfici di calcestruzzo o di metallo, compresa la fornitura di energia, attrezzature complementari e anodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (quarantadue/08)	h	42,08
SL.1.194	SABBIATRICE PNEUMATICA Macchina ed attrezzatura di compressione d'aria, per la pulitura di superfici di calcestruzzo o di metallo, sia orizzontali che verticali o comunque disposte, comprese le fonti di energia e la manod'opera per il funzionamento e la manutenzione. euro (trentadue/73)	h	32,73
SL.1.195	MACCHINA CAROTATRICE X ESECUZIONE DI FORI VERTICALI/ORIZZONTALI Macchina perforatrice a corona diamantata del diametro di mm 100-220, per l'esecuzione di fori in calcestruzzi, anche armati, per la creazione di drenaggi o l'esecuzione di prove o campioni, compresa l'energia e la manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (trentaotto/01)	h	38,01
SL.1.199	IMPIANTO PRODUZIONE CONGLOMERATI BITUMINOSI Impianto per la produzione a caldo dei conglomerati bituminosi, completo di pale e bulldozer per produzione media fino a ton./h 100, compresi operatori, carburante ed ogni altro onere. euro (seicentonovantasette/59)	h	697,59
SL.1.200	SPRUZZATRICE DI LEGANTI BITUMINOSI Spruzzatrice di leganti bituminosi semovente con motore Diesel da hp 30 (22 kw), completo di rampa da ml 3.50, manodopera per funzionamento ed ogni altro onere. euro (sessantanove/90)	h	69,90
SL.1.201	GRUPPO DI STESA PER CONGLOMERATI BITUMINOSI (VIBROFINITRICE + 2 RULLI) Gruppo di stesa per conglomerati bituminosi completa di rulli statici a rapida inversione di cui uno in tandem da ton. 6 ed il secondo a tre ruote da 14 ton., compresi operatori, carburante ed ogni altro onere. euro (duecentotrentanove/55)	h	239,55
SL.1.202	MACCHINA IDRODEMOLITRICE PRESS. 1500 MPA Complesso per l'idrodemolizione ad altissima pressione di superfici di calcestruzzo orizzontali d'estradosso ammalorate, compreso consumi, energia e manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (trecentotrentauno/75)	h	381,75
SL.1.205	COMPLESSO MACCHINE PER RIGENERAZIONE IN SITO CONGLOM. BITUMIN. Complesso macchine per rigenerazione in sito di conglomerati bituminosi, compresi consumi, ricambi e la manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (ottocentoquarantauno/07)	h	841,07
SL.1.207	CLIPPER ATTREZZATO Clipper attrezzato compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro (quarantadue/88)	h	42,88
SL.1.210	COMPLESSO MACCHINE PER FRESATURA PAVIMENTAZIONI STRADALI Complesso macchine per la fresatura di pavimentazioni stradali, compresi consumi, ricambi e la manodopera per il funzionamento e la manutenzione. euro (ottocentoventisette/77)	h	827,77
SL.1.240	ATTREZZATURA PER VARO CONCI PER IMPALCATO DA PONTE IN ACCIAIO Attrezzatura di varo di conci in acciaio per impalcato da ponte, costituita da derik, ovvero avambecco e retrobecco, e macchine per la spinta di punta ed ogni altro onere. euro (centoventiotto/12)	h	128,12
SL.1.241	CANTIERE PREFABBRICAZIONE CONCI IMPALCATI PONTE (LUCE ML. 35-55) Cantiere di prefabbricazione conci per impalcato da ponti (luce ml. 35-55), costituito da un impianto di prefabbricazione comprendente un capannone metallico corredato da un carroponte, adibito alla movimentazione delle gabbie, dei conci ed al trasporto del calcestruzzo dall'impianto di confezione al punto di posa in opera) ed inoltre fornito di tutti gli impianti di aria, forza motrice, oleodinamici necessari al funzionamento dei due casseri atti alla confezione di conci ad altezza variabile, compreso pure la manodopera e le attrezzature di servizio. - Per ogni concio prefabbricato: euro (millesettecento/93)	cad	1'700,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.1.242	CANTIERE PREFABBRICAZIONE CONCI IMPALCATI PONTE (LUCE ML 60-90) Cantiere di prefabbricazione conci per impalcato da ponte (luce ml. 30-110), costituito da un impianto di prefabbricazione comprendente un capannone metallico adibito alla movimentazione delle gabbie, di conci ed al trasporto del calcestruzzo dall'impianto di confezione al punto di posa in opera ed inoltre fornito di tutti gli impianti di aria, forza motrice, oleodinamici necessari al funzionamento dei due casseri atti alla confezione di conci di altezza variabile, compresa pure la manodopera e le attrezzature di servizio. - Per ogni concio prefabbricato: euro (tremilaseicentoquarantanove/50)	cad	3'649,50
SL.1.243	VARO CONCI PER IMPALCATO DA PONTE (LUCE ML 35 - 50) Varo conci per impalcato da ponte - luce ml. 35-50. - Per ogni concio prefabbricato: euro (duemilanovecentosedici/53)	cad	2'916,53
SL.1.244	VARO CONCI PER IMPALCATO DA PONTI (LUCE ML. 55-85) Varo conci per impalcato da ponte - luce ml. 55-85 - Per ogni concio prefabbricato: euro (quattromilaottocentoottantaquattro/49)	cad	4'884,49
SL.1.250	IMPIANTO ILLUMINAZ.: CAB.ELETR. CON TRASFORMATORE ECC.IN NOTTUR. Impianto di illuminazione costituito da cabina elettrica con trasformatore da Kva 600, gruppo elettrogeno di scorta, variatore di frequenza, compresa manodopera, energia ed ogni altro onere. euro (quarantasette/78)	h	47,78
TRASPORTI (Q.le x Km.) (Cap 15)			
SL.2.1	TRASPORTO CON AUTOCARRO DELLA PORTATA DA Q.LI 40 A Q.LI 60 euro (zero/04)	q * km	0,04
SL.2.2	TRASPORTO CON AUTOCARRO DELLA PORTATA DI Q.LI 190 euro (zero/02)	q * km	0,02
SL.2.3	idem c.s. ...DI Q.LI 220 euro (zero/02)	q * km	0,02
SL.2.4	idem c.s. ...DI Q.LI 380 euro (zero/01)	q * km	0,01
SL.2.5	TRASPORTO CON AUTOTRENO DELLA PORTATA DI OLTE Q.LI 380 euro (zero/01)	q * km	0,01
MATERIALI A PIE' D'OPERA (Cap 16)			
SL.3.011.b	SCATOLARI PREFABBRICATI ARCO A TRE CERNIERE PER CAVALCAVIA E SOTTOVIA Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di I° categoria, oltre al peso della pavimentazione e del rilevato con lo spessore massimo di terra in chiave indicato nella tabella, nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno, con coefficiente di spinta adeguato. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. FORNITURA DI STRUTTURA PREFABBRICATA DELLE DIMENSIONI ML 5.50*6.00 ML euro (millesecentesessanta/69)	cad	1'660,69
SL.3.011.c	idem c.s. ...DIMENSIONI ML 5.50*10.00 ML euro (duemilaottantaquattro/47)	cad	2'084,47
SL.3.011.d	idem c.s. ...DIMENSIONI ML 5.50*15.00 ML euro (quattromilatrecentocinquantauno/16)	cad	4'351,16
SL.3.012.a	SCATOLARI ARTICOLATI PREFABBRICATI ARCO A TRE CERNIERE PER GALLERIE ARTIFICIALI DIMENSIONI ML.6.60*9.00 ML Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M. LL.PP 4/4/90 per ponti di I° categoria euro (millesettecentoottantasei/43)	m	1'786,43
SL.3.012.b	SCATOLARI ARTICOLATI PREFABBRICATI ARCO A TRE CERNIERE PER GALLERIE ARTIFICIALI DIMENSIONI ML.6.60*10.00 ML Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M. LL.PP 4/4/90 per ponti di I° categoria euro (duemilasettantatre/53)	m	2'073,53
SL.3.012.c	SCATOLARI ARTICOLATI PREFABBRICATI ARCO A TRE CERNIERE PER GALLERIE ARTIFICIALI DIMENSIONI ML.6.60*12.00 ML Struttura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M. LL.PP 4/4/90 per ponti di I° categoria euro (duemilaottocentodiciassette/53)	m	2'817,53
SL.3.013	BARRE DI ACCIAIO INOX TIPO AISI 304L euro (tre/32)	kg	3,32
SL.3.014	idem c.s. ...TIPO AISI 316L euro (quattro/84)	kg	4,84
SL.3.015	PIASTRA D'ACCIAIO A ZINCATURA PE SANTE PER RIPARTIZIONE euro (uno/82)	kg	1,82
SL.3.017.a	FORNITURA DI SCATOLARE PREFABBRICATO PER PONTICELLI E SOTTOPASSI IN C.A.V. Struttura a telaio chiuso continuo, costituita da un elemento in cemento vibrato prefabbricato con Rck >= 37 MPA, armato secondo norme di Legge e da una platea in c.a. gettata in opera con Rck > 25 Mpa, formanti un manufatto con due ritti verticali, due pareti inclinate a smusso ed una copertura. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato, secondo progetto, per ponti di prima categoria ma con coefficiente dinamico non inferiore ad 1,15. Esso sarà verificato e fatto proprio dall'impresa; l'elemento prefabbricato avrà spessore minimo di cm 10 con faccia a vista piana e ben rifinita con irregolarità non superiori a 5 mm/4m, con spigoli verticali arrotondati, tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio fra ritto, smusso e copertura; le superfici dei ritti e degli smussi a contatto del terreno, saranno trattati in stabilimento con una stesa di cemento osmotico impermeabilizzante; il giunto tra gli elementi dovrà essere sigillato con malta di granulometria massima di 15 mm; l'armatura in acciaio sarà del tipo Feb 44 controllato in stabilimento. Per ml di manufatto sulla base delle dimensioni. DELLE DIMENSIONI ML. 2,75*2,50 ML euro (duemilacentosettanta/35)	cad	2'170,35
SL.3.017.b	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 3,00*4,00 ML euro (milleottocentoventidue/88)	cad	1'822,88
SL.3.017.c	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 4,00*4,00 ML euro (duemilasesantaquattro/63)	cad	2'064,63
SL.3.018.a	FORNITURA DI PREFABBRICATI ARCO A DUE CERNIERE PER PONTI DELLE DIMENSIONI DI ML 5.50*18.00 ML Struttura ad arco a due cerniere costituita da tre elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm. 10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere Rck>=35 Mpa; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44 k controllato in stabilimento. euro (duemilaseicentotré/64)	cad	2'603,64
SL.3.018.b	FORNITURA DI PREFABBRICATI ARCO A DUE CERNIERE PER PONTI DELLE DIMENSIONI DI ML 5.50*24.00 ML Struttura ad arco a due cerniere costituita da tre elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm. 10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere Rck>=35 Mpa; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44 k controllato in stabilimento. euro (duemilanovecentoottantaquattro/44)	cad	2'984,44
SL.3.018.c	FORNITURA DI PREFABBRICATI ARCO A DUE CERNIERE PER PONTI DELLE DIMENSIONI DI ML 5.50*18.00 ML Struttura ad arco a due cerniere costituita da tre elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm. 10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere Rck>=35 Mpa; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44 k controllato in stabilimento. euro (millesettecentoventicinque/93)	cad	1'725,93
SL.3.018.d	FORNITURA DI PREFABBRICATI ARCO A DUE CERNIERE PER PONTI DELLE DIMENSIONI DI ML 5.50*24.00 ML Struttura ad arco a due cerniere costituita da tre elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm. 10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere Rck>=35 Mpa; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44 k controllato in stabilimento. euro (duemilacentocinquantacinque/06)	cad	2'155,06
SL.3.019	PROFILATI D'ACCIAIO FE 38-44 K PER CARPENTERIA Acciaio profilato tipo 38 o 44 k per carpenteria metallica, comprese travate e comprese le giunzioni, le bullonerie e le saldature necessarie. euro (uno/96)	kg	1,96
SL.3.023	ACCIAIO IN BARRE TONDE FEB38K Acciaio in barre tonde Feb38k (2200 kg/cmq). euro (zero/84)	kg	0,84
SL.3.024	ACCIAIO IN BARRE TONDE FEB44K Acciaio in barre tonde Feb44k. euro (zero/85)	kg	0,85
SL.3.025	ACCIAIO IN BARRE DIWIDAG CON FPKY MINIMO = 800 N/MMQ Acciaio in barre con Fpyk = 800 N/mmq. euro (tre/14)	kg	3,14

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.3.026.a	PROFILATI IN ACCIAIO FE 360 X CENTINE IN SOTTERRANEO Compresa la lavorazione delle centine e lo sfrido del materiale. euro (due/02)	kg	2,02
SL.3.026.b	PROFILATI IN ACCIAIO FE 430 X CENTINE IN SOTTERRANEO Compresa la lavorazione delle centine e lo sfrido del materiale. euro (due/21)	kg	2,21
SL.3.027	FORNITURA RETE ACCIAIO FEB38/44K ELETTROSALDATA euro (zero/90)	kg	0,90
SL.3.027.b	idem c.s. ...ACCIAIO FEB38/44K ELETTROSALDATA IN ACCIAIO INOX AISI3165 euro (otto/38)	kg	8,38
SL.3.027.c	FORNITURA RETE ACCIAIO FEB38/44K ELETTROSALDATA euro (sette/00)	kg	7,00
SL.3.028	RETE DOPPIA TORSIONE PER GABBIONATE O MATERASSI euro (tre/98)	kg	3,98
SL.3.029	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Fornitura e posa acciaio in barre tonde Feb44k - (2600 kg/cmq) - controllato in stabilimento. euro (zero/97)	kg	0,97
SL.3.030	FILO DI FERRO Filo di ferro. euro (uno/49)	kg	1,49
SL.3.031	FILO IN ACCIAIO Filo di acciaio con Rak(0.2) - 145 kg/mm <sup>2</sup> e Rak-65 kg/mm <sup>2</sup> . euro (uno/68)	kg	1,68
SL.3.032	TRECCIA IN ACCIAIO Treccia di acciaio con Rak(0.2) -160 kg/mm <sup>2</sup> e Rak-180 kg/mm <sup>2</sup> . euro (uno/19)	kg	1,19
SL.3.035	TREFOLO IN ACCIAIO ARMONICO RAK1 =1600 E RAK=1800 N/MMQ Trefolo in acciaio con Rak(1) -160 kg/mm <sup>2</sup> e Rak-180 kg/mm <sup>2</sup> . euro (tre/51)	kg	3,51
SL.3.037	TREFOLO PER TIRANTI IN ACC. ARM. FP(1)K > 1570 MPA DA 100 MMQ Trefolo per tirante, con superficie di 100 mm <sup>2</sup> di acciaio controllato in stabilimento, rivestito all'origine con guaina flessibile in PVC, grecata nel tratto di ancoraggio e dispositivi di testata. euro (quattro/21)	m	4,21
SL.3.040	TESTATA PER TESATURA DI TIRANTI Compreso assetto della testa del foro ed allettamento delle superfici. euro (dodici/03)	t	12,03
SL.3.041	APPARECCHIO AD ESPANSIONE PER ANCORAGGIO TIRANTI DIWIDAG euro (dieci/72)	cad	10,72
SL.3.042.a	CARTUCCE IN RESINA EPOSSIDICA PER ANCORAGGIO BULLONI O BARRE PER DIAMETRO DI MM 25 euro (dodici/08)	cad	12,08
SL.3.042.b	idem c.s. ...DI MM 30 euro (sedici/08)	cad	16,08
SL.3.043	ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) PER STRUTTURE A TRAVE, CASSONE O L. ORTOTROPA Acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per strutture di ponti o viadotti sia a travata, sia a cassone, sia a piastra ortotropa - euro (uno/80)	kg	1,80
SL.3.045	TUBO ACCIAIO FE510 PER MICROPALI ANCHE VALVOLATO FRANCO CANTIERE euro (uno/53)	kg	1,53
SL.3.046	TUBO DI FERRO SALDATO PER MICROPALI NON VALVOLATO Tubo di acciaio saldato per micropali non di qualità - Merce franco cantiere. euro (uno/12)	kg	1,12
SL.3.047	BARRE D'ACCIAIO FE 44 PER TIRANTI euro (uno/21)	kg	1,21
SL.3.048	BARRE IN VETRORESINA DIAM 25 MM euro (dieci/44)	m	10,44
SL.3.049	TUBO IN VETRORESINA FINISTRATO DA 65 MM PER MICROPALI-TIRANTI euro (quindici/01)	m	15,01
SL.3.060	TRAVI DI ABETE SQUADRATE Travi di abete squadrate.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trecentodue/17)	m3	302,17
SL.3.061	TAVOLE DI ABETE SQUADRATE SPESSORE MM.25 Travi di abete squadrate, spessore mm. 25. euro (trecentodue/17)	m3	302,17
SL.3.063	TONDONI DI PINO Tondoni di pino. euro (centonovantacinque/77)	m3	195,77
SL.3.080	SABBIA PER CLS R'BK 10, 15, 20, 25, 30, 37 N/MMQ Sabbia per calcestruzzi R'bk 10, 15, 20, 25, 30, 37 N/mm <sup>q</sup> - Merce franco cantiere euro (dodici/66)	m3	12,66
SL.3.082	GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CALCESTRUZZI R'BK 10 - 37 N/MMQ Ghiaietto e pietrischetto per calcestruzzi R'bk 100, 150, 200, 250, 300, 370 kg/cm <sup>q</sup> - Merce franco cantiere. euro (undici/73)	m3	11,73
SL.3.083	SABBIA PER CALCESTRUZZI R'BK 45, 50, 55 N/MMQ Sabbia per calcestruzzi R'bk 450, 500, 550 kg/cm <sup>q</sup> - Merce franco cantiere. euro (dodici/68)	m3	12,68
SL.3.084	GRANIGLIA CATEG.II CON ELEMENTI DA MM. 2-5 (TAP. USURA/BINDER) Graniglia cat. 2' con elementi da m. 2-5 (Tap. usura/binder) - Merce franco cantiere. euro (dodici/68)	m3	12,68
SL.3.089	PIETRISCHETTO IN ELEMENTI DA MM 5 - 25 PER STRATO DI BASE Pietrisco e pietrischetto di CAT II' in elementi da mm. 5-25 per strato di base - Merce franco cantiere. euro (undici/93)	m3	11,93
SL.3.095	PIETRAMI E CIOTTOLI PER DRENAGGIO E GABBIONAGGIO Pietrame e ciottoli per drenaggio e gabbionaggio - Merce franco cantiere. euro (diciannove/84)	m3	19,84
SL.3.096	LASTRE DI PIETRA SPES. CM 4 DA RIVESTIMENTO euro (diciassette/89)	m2	17,89
SL.3.100	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI ENTRO I 5 KM DAL CANTIERE Fornitura di materiali per la formazione di rilevati franco cantiere da distanze non superiori a 5 km dal cantiere. euro (undici/81)	m3	11,81
SL.3.101	SOVRAPREZZO FORNITURA MATERIALE RILEVATI PER CAVE LONTANE > 5 KM Qualora il punto piu' lontano del cantiere disti dalla cava oltre 5 km. euro (zero/39)	m3	0,39
SL.3.102	SISTEMAZIONE IN RILEVATO TERRENI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 Sistemazione in rilevato di materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, esclusi oneri generali ed utili d'impresa. euro (uno/66)	m3	1,66
SL.3.103	FORNITURA DI MISTO GRANULARE PER FONDAZIONE STRADALE Fornitura di misto granulare per fondazione stradale, franco cantiere, escluse . spese generali ed utili. euro (sedici/69)	m3	16,69
SL.3.104	VAGLIATURA, CORREZIONE E SISTEMAZIONE IN RILEVATO DI MATERIE vagliatura, eventuale correzione e trasporto a rilevato o fondazione di materie di scavo o marino di galleria, di proprietà dell'Amm/nc. euro (sei/97)	m3	6,97
SL.3.120	BITUME PENETRAZIONE DA 80 A 200 PER PAVIMENTAZIONI STRADALI Bitume pen. 80/100 o 180/200 per pavimentazioni stradali - Merce franco cantiere euro (zero/27)	kg	0,27
SL.3.121	EMULSIONE BITUMINOSA PER PAVIMENTAZIONI STRADALI Emulsione bituminosa per pavimentazioni stradali - Merce franco stabilimento su automezzo. euro (zero/43)	kg	0,43
SL.3.130	CONGLOMERATO BITUMINOSO RIGENERATO TIPO BINDER Conglomerato bituminoso rigenerato ottenuto con l'impiego di conglomerato bituminoso proveniente da fresature di esistenti pavimentazioni; rigenerato in impianto mobile da 100 ton/h, comprese le necessarie correzioni granulometriche, in misura non inferiore al 15%, con legante fresco e prodotto rigenerante del vecchio legante dosato secondo le prescrizioni della normativa tecnica. Si considera una produzione oraria media reale di mc. 30 compattati, pari a 70 tonn./h euro (sessantanove/76)	m3	69,76
SL.3.150	CASSEFORME PER CONGLOMERATI CEMENTIZI PRONTE ALL'USO Casseforme per conglomerati cementizi euro (tredici/32)	m2	13,32
SL.3.151.a	CASSEFORME PER IL RIVESTIMENTO DI GALLERIA Casseforme per paramento di rivestimento di galleria, franco cantiere. CASSEFORME CALOTTA O PIEDRITTI A SEZIONE CORRENTE		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (venti/18)	m2	20,18
SL.3.151.b	idem c.s. ...cantiere. CASSEFORME DI TESTATA DEGLI ANELLI E SVASI Voce per opere non correnti quali svasi, camere ecc. euro (quarantanove/92)	m2	49,92
SL.3.151.c	CASSEFORME PER IL RIVESTIMENTO DI GALLERIA Casseforme per paramento di rivestimento di galleria, franco cantiere. CASSEFORME PIEDRITTI PIANI IN SOTTOMURAZIONE O POZZI euro (venticinque/24)	m2	25,24
SL.3.159	FANGHI BENTONITICI O CHIMICI euro (ventisette/18)	m3	27,18
SL.3.16.a	FORNITURA DI MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK >= 45 MPA Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 45 MPA, prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza. Verificati e fatti propri dall'impresa. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto e le prescrizioni delle norme tecniche. PER ALTEZZA NETTA DEL PREFABBRICATO, PER MURI FINO A H=ML 2.00 euro (duecentoquaranta/55)	m2	240,55
SL.3.16.b	idem c.s. ...PER MURI DA H=ML 2.01 A ML 4.00 euro (quattrocentoventiquattro/75)	m2	424,75
SL.3.16.c	idem c.s. ...PER MURI DA H=ML 4.01 A ML 6.00 euro (seicentoventidue/24)	m2	622,24
SL.3.16.d	idem c.s. ...PER MURI DA H=ML 6.01 A ML 8.00 euro (novecentoquarantadue/72)	m2	942,72
SL.3.16.e	idem c.s. ...PER MURI DA H=ML 8.01 A ML 10.00 euro (milletrecentoquarantadue/08)	m2	1'342,08
SL.3.16.f	idem c.s. ...PER MURI DA H=ML 10.01 A ML 12.00 euro (milleottocentesedici/44)	m2	1'816,44
SL.3.160.a	MALTA DI CEMENTO PER INIEZIONI A QL. 6 Malta di cemento per iniezioni a ql. 6, a pie' d'opera Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. euro (novantadue/99)	m3	92,99
SL.3.160.b	MALTA DI CEMENTO PER INIEZIONI A QL. 6 IN GALLERIA Malta di cemento per iniezioni a ql. 6, a pie' d'opera Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. euro (novantatre/27)	m3	93,27
SL.3.162	BOIACCA DI CEMENTO PER INIEZIONI Il materiale viene accreditato solo su risultanze di bolle di consegna del cemento al cantiere, autenticate dal Capo Cantiere e dal Direttore di Cantiere. euro (tredici/44)	q	13,44
SL.3.163	MALTA DI CEMENTO GUNITATA AD ALTA PRESSIONE La gunita viene presupposta su superfici irregolari di calcestruzzo spruzzato su superfici di pali o diaframmi con uso di cemento 325 in quantita' non inferiore a 7 qli/mc, opportunamente addittivato. Essa viene stesa in due mani per complessivi mm 15 di spessore minimo. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. euro (centosettantatre/36)	m3	173,36
SL.3.164	MALTA DI CEMENTO A Q.LI 5 PER MURATURE euro (novantatre/15)	m3	93,15
SL.3.166	POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA PER IMPALCATI PER TRAVI DA M 2,01 A M 8,00 euro (centoundici/96)	cad	111,96
SL.3.170.a	CALCESTRUZZO CLASSE 10/15 (RCK>=15 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (cinquantatre/05)	m3	53,05
SL.3.170.b	CALCESTRUZZO CLASSE 15/20 (RCK>=20 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (cinquantaotto/52)	m3	58,52
SL.3.171.a	CALCESTRUZZO CLASSE 20/25 (RCK>=25 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (settantacinque/23)	m3	75,23

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.3.171.b	CALCESTRUZZO CLASSE 25/30 (RCK>=30 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (ottantadue/03)	m3	82,03
SL.3.171.c.1	CALCESTRUZZO CLASSE 30/35 (RCK>=35 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (novantasei/16)	m3	96,16
SL.3.171.c.2	CALCESTRUZZO CLASSE 35/40 (RCK>=40 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (centotre/99)	m3	103,99
SL.3.171.d	CALCESTRUZZO CLASSE 40/45 (RCK>=45 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (centoundici/15)	m3	111,15
SL.3.171.e	CALCESTRUZZO CLASSE 45/50 (RCK>=50 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (centoventinove/36)	m3	129,36
SL.3.171.f	CALCESTRUZZO CLASSE 50/55 (RCK>=55 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (centotrentasette/19)	m3	137,19
SL.3.175	COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck >= 45 MPA ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. euro (ventinove/97)	m2	29,97
SL.3.180.a	CALCESTRUZZO SPRUZZATO CLASSE 25/30 (RCK>=30 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (centoquaranta/29)	m3	140,29
SL.3.180.b	CALCESTRUZZO SPRUZZATO CLASSE 30/35 (RCK>=35 MPA) A PIE D'OPERA Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (centoquarantauno/58)	m3	141,58
SL.3.186.a	PALI IN C.A. CENTRIFUGATI TIPO SCAC Fornitura a pie' d'opera di pali in c.a. pronti per l'infissione. H = 8 ML euro (trentacinque/61)	m	35,61
SL.3.186.b	idem c.s. ...H = 9 ML euro (trentaotto/54)	m	38,54
SL.3.186.c	idem c.s. ...H = 10 ML euro (quarantauno/41)	m	41,41
SL.3.186.d	idem c.s. ...H = 11 ML euro (quarantaquattro/01)	m	44,01
SL.3.186.e	idem c.s. ...H = 12 ML euro (quarantasette/16)	m	47,16
SL.3.186.f	idem c.s. ...H = 13 ML euro (cinquanta/34)	m	50,34
SL.3.186.g	idem c.s. ...H = 14 ML euro (cinquantatre/52)	m	53,52
SL.3.186.h	idem c.s. ...H = 15 ML euro (cinquantasei/90)	m	56,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SL.3.186.i	idem c.s. ...H = 16 ML euro (sessanta/71)	m	60,71
SL.3.187.a	TUBI IN LAMIERA D'ACCIAIO ZINCATA ONDULATA TIPO ARMCO Tubazioni a pie' d'opera, pronte per la posa. AD ANELLO INTERO euro (uno/29)	kg	1,29
SL.3.187.b	idem c.s. ...la posa. A PIASTRE MULTIPLE euro (uno/51)	kg	1,51
SL.3.188.a	TUBAZIONE IN PVC PESANTE PER MANUFATTI OD IN SOTTERRANEO Tubazione in PVC rigido serie pesante secondo UNI 7443/75 in barre da m 3 a 5 con bicchiere. DIAMETRO ESTERNO MM 100 SPESS. MM 3,2 euro (quattro/29)	m	4,29
SL.3.188.b	idem c.s. ...con bicchiere. DIAMETRO ESTERNO MM 125 E SPESS. SUP. MM 3,8 euro (sei/36)	m	6,36
SL.3.188.c	idem c.s. ...con bicchiere. DIAM. ESTERNO MM 160 E SPESS. > MM 4.2 euro (otto/96)	m	8,96
SL.3.188.d	idem c.s. ...con bicchiere. DIAMETRO ESTERNO MM 200 E SPESSORE MM 4.5 euro (undici/98)	m	11,98
SL.3.201	TUBI DI CALCESTRUZZO DEL DIAMETRO DI CM 40 euro (sette/95)	m	7,95
SL.3.202	idem c.s. ...DI CM 50 euro (nove/51)	m	9,51
SL.3.203	idem c.s. ...DI CM 60 euro (dodici/23)	m	12,23
SL.3.204	idem c.s. ...DI CM 80 euro (diciotto/77)	m	18,77
SL.3.206	idem c.s. ...DI CM 120 euro (quarantaotto/02)	m	48,02
SL.3.399	CONGLOM. BITUMIN. PER STRATO DI BASE Conglomerato bituminoso per strato di base. euro (cinquantaquattro/85)	m3	54,85
SL.3.400	CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER Conglomerato bituminoso, binder. euro (sessantauno/97)	m3	61,97
SL.3.401	TAPPETO DI USURA IN CALC.BITUMINOSO Tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso. euro (sessantaotto/45)	m3	68,45
SL.3.402	CONGLOM. BITUMINOSO PER RISAGOM. Conglomerato bituminoso per risagomature. euro (cinquantauno/47)	m3	51,47
SL.3.403	STESA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Stesa di conglomerato bituminoso. euro (tre/89)	m3	3,89
SL.3.404	FRESATURA PAVIMENTAZ. CONGLOMER. BITUM. (NET.SP.GEN.E UTILE IMP.) Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice da 750 hp, per spessori di pavimentazione compresi fra 5 e 15 cm. e larghezza di ml. 4.30, compresa la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per per avere il lavoro compiuto. Si considera una produzione oraria di 70 ml. per una larghezza di fresatura di ml. 4.20 e una profondita' di 10 cm. pari a: ml/h 70.00 x ml. 4.30 x cm. 10 = mq/h 3.010, valutando anche la necessita'dell'esecuzione di una prefresatura euro (zero/41)	m2	0,41
SL.3.405	PREFABBRICAZIONE DI CONCI PER IMPALC.DA PONTE (LUCE ML. 35-55) Prefabbricazione di conci per impalcato da ponte con luci da ml.35-55, compresi: manodopera, materiali e noleggi. - Per ogni concio prefabbricato: euro (settemilaseicento/63)	cad	7'600,63
SL.3.406	PREFABBRICAZIONE DI CONCI PER IMPALC. DA PONTE (LUCE ML.55-70) Prefabbricazione di conci per impalcato da ponte con luci da ml. 55-70, compresi manodopera, materiali e noleggi. - Per ogni concio prefabbricato: euro (diecimiladuecentosessantasette/89)	cad	10'267,89
SL.3.407	STOCCAG.CASSERI PRODUZ.CONCI PER IMPALC.DA PONTE (LUCE ML 35-55) Stoccaggio casseri per la produzione di conci per impalcato da ponte con luci da ml. 35-45, compresi manodopera e noleggi. - Per ogni concio prefabbricato: euro (trenta/66)	cad	30,66
SL.3.408	STOCCAG.CASSERI PRODUZ. CONCI IMPALC.DA PONTE (LUCE ML. 55-70) Stoccaggio casseri per la produzione di conci per impalcato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	da ponte - luce da ml. 55-65, compresi manodopera e noleggi. - Per ogni concio prefabbricato: euro (novantadue/00)	cad	92,00
SL.3.409	TRASP.CONCI IMPALC.DA PONTE DAL CANT.A PIE' D'OP.(L = ML. 35-55) Trasporto conci per impalcato da ponte, dal cantiere a pie' d'opera (luce ml. 35-45) - Per ogni concio prefabbricato: euro (millecinquecentoquattordici/66)	cad	1'514,66
SL.3.410	TRASP.CONCI IMPALC. DA PONTE DAL CANT.A PIE' D'OP.(L=ML.55-70) Trasporto conci per impalcato da ponte dal cantiere a pie' d'opera - (luce ml. 55-70) - Per ogni concio prefabbricato: euro (duemilaseicentocinquantatre/96)	cad	2'653,96
SL.3.411	PRECOMPRESSIONE CONCI PER IMPALCATO DA PONTI (LUCE ML. 35-55) Precompressione di conci per impalcato da ponte - luce ml. 35-55. - Per ogni concio prefabbricato: euro (seimilaquattrocentosessantadue/67)	cad	6'462,67
SL.3.412	PRECOMPRESSIONE CONCI PER IMPALCATO DA PONTI (LUCE ML. 55-70) Precompressione di conci per impalcato da ponte - luce ml. 55-70. - Per ogni concio prefabbricato: euro (undicimilatrecentoventi/08)	cad	11'320,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
A.1.01	<p style="text-align: center;">MOVIMENTI DI MATERIE (SpCap 3) SCAVI E RILEVATI (Cap 17)</p> <p>SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero. euro (tre/48)</p>	m3	3,48
A.1.02	<p>SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA Scavo di sbancamento in roccia dura da mina di qualsiasi natura od in trovanti di cubatura superiore a mc 1,00 eseguito anche in presenza di acqua per: apertura sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approvigionamento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione ed approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; eseguito con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate nel rispetto della sezione di scavo da raggiungere e delle prescrizioni di contratto; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura di cm 30 per consentire il reimpiego a rilevato; compresi tutti gli altri oneri descritti alla voce A.1.01. euro (tredici/02)</p>	m3	13,02
A.1.03	<p>SBANCAMENTO IN ROCCIA LAPIDEA CON MICROCARICHE Scavo di sbancamento in roccia lapidea, per apertura di sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione ed approfondimento di alvei in magra; ma con la prescrizione da parte della D.L. con OdS, di limitare l'uso di esplosivo ed uso di microcariche onde salvaguardare edifici, manufatti od interventi conservativi di presostegno o preconsolidamento, così da ottenere velocità di vibrazione allo scoppio non superiore a 50 mm/sec alla distanza alla quale si trovano gli edifici od i manufatti o gli interventi da salvaguardare, escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura di cm.30 per consentire il reimpiego a rilevato; compresi tutti gli oneri della voce A.1.01. euro (quattordici/79)</p>	m3	14,79
A.1.04	<p>SBANCAMENTO IN ROCCIA CON DEMOLIZIONE MECCANICA (MARTELLONE) Scavo di sbancamento in roccia dura ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere di consolidamento o presidio, presenti nei pressi, con uso di mezzi di demolizione meccanica costituiti dal tipo di attrezzatura che la impresa riterrà opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre, demolizione a mano ecc.) purché non si abbiano velocità di vibrazione superiori a 25 mmnel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare; per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.1.01 euro (quattordici/77)</p>	m3	14,77
A.1.05	<p>SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA SENZA MINE CON DISGREGANTI Scavo di sbancamento in roccia dura da mina in presenza di manufatti per i quali si debbano evitare assolutamente vibrazioni di scavo di qualunque entità, pertanto con solo uso di disgreganti chimici tipo Bristar, che siano atti ad eliminare completamente ogni scossa ed ogni velocità di vibrazione; per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.1.01 euro (ottantasette/84)</p>	m3	87,84
A.1.08	<p>SGOMBERO MATERIALI FRANATI Sgombero di materiali franati di qualsiasi natura e forma con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.1.01. euro (tre/15)</p>	m3	3,15
A.1.09	<p>SVUOTAMENTO DI VANI DI MANUFATTI GIA' ESEGUITI A FORO CIECO Scavo di sbancamento in materiale di qualsiasi natura, esclusa la roccia da mina, per lo svuotamento di vani di manufatti già eseguiti a foro cieco (galleria artificiale) con le speciali attenzioni da applicare onde evitare danneggiamenti alle strutture di contenimento del cavo e compreso ogni onere e prescrizione di cui alla voce A.1.01. euro (dieci/38)</p>	m3	10,38
A.1.10	<p>SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica oltre i 5 km dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata. euro (zero/22)</p>	m3 * km	0,22

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
A.1.11	INDENNITA' DI DISCARICA PER MATERIALI NON INQUINANTI Indennità relativa alla quantità effettivamente conferita a discarica. euro (cinque/99)	m3	5,99
A.1.12	INDENNITA' DI DISCARICA PER MATERIALI INQUINANTI Indennità relativa alla quantità effettivamente conferita a discarica. euro (zero/24)	kg	0,24
RILEVATI E DRENAGGI (Cap 18)			
A.2.01.a	PREPARAZIONE PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a riimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamentoprescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi.Appartenenti ai gruppi A1, A2-4,A2-5, A3. euro (tre/91)	m2	3,91
A.2.01.b	PREP. DEL PIANO DI POSA RILEVATI CON MATERIALI DA SCAVI A1/A3 Piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3. euro (zero/74)	m2	0,74
A.2.01.c	PREP. PIANO DI POSA RILEV. SENZA SOSTITUZIONE TERRENI (A1 - A3) Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non e' necessario sostituire lo strato superficiale. euro (zero/60)	m2	0,60
A.2.01.d	PREPAR.PIANO DI POSA CON COMPATTAZ./CORREZIONE TERRE A4 - A2/7 Preparazione di piano di posa per fondazioni, anche stradali, da effettuarsi direttamente su strati di terreno A4, A5, A2-6, A2-7, senza asportazione o sostituzione, ma con eventuale correzione dei materiali in sito per una 'profondita' di cm 20 con terreni aridi da pagare a parte. euro (uno/29)	m2	1,29
A.2.01.e	PREPARAZIONE PIANO DI POSA SCARPATE PER AMMORS. NUOVI RILEVATI Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m 1,30 e minima non inferiore a m 0.30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere. Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato. euro (tredici/03)	m2	13,03
A.2.02.a	COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3 euro (zero/42)	m2	0,42
A.2.02.b	idem c.s. ...AI GRUPPI A.4, A.2-6, A.2-7, A.5 euro (zero/85)	m2	0,85
A.2.03	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. euro (tredici/82)	m3	13,82
A.2.04.a	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scorticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. FORNITO DALL'IMPRESA euro (dodici/02)	m3	12,02
A.2.04.b	idem c.s. ...collocazione definitiva. DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE euro (quattro/10)	m3	4,10
A.2.05	CARICO, SCARICO E TRASPORTO DI MATERIALE DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTR DA AREE DEPOSITO CON DISTANZA <5 KM DAL PERIMETRO euro (due/99)	m3	2,99
A.2.06.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte. - a) appartenenti ai gruppi A1,A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria. euro (uno/68)	m3	1,68
A.2.06.b	SISTEMAZIONE IN RILEVATO GRUPPI A2-6, A2-7 per materiali appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7. euro (uno/81)	m3	1,81
A.2.07.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO OD A RIEMPIMENTO SENZA COMPATTAMENTO Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densita' uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. SOLO STESA IN STRATI euro (zero/71)	m3	0,71
A.2.07.b	idem c.s. ...altro onere. COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI euro (zero/87)	m3	0,87
A.2.08	MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disposti a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero. euro (diciotto/26)	m3	18,26
A.2.09	FORN. IN OPERA DI UNA MISCELA DI INERTI PER STABILIZZAZIONE TERRE Fornitura e posa in opera, compreso l'onere della miscelazione ai materiali esistenti, di ghiaie, sabbie e/o altri materiali aridi, in proporzioni stabilite dalla D.L., per la correzione di materiali da stabilizzare in sito a mezzo di leganti idraulici idonei da pagare a parte. - Misurato su mezzo di trasporto. euro (quindici/25)	m3	15,25
A.2.10.a	STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI CON USO DI CEMENTO Sistemazione di terreni da stabilizzare a cemento anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimita' delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantita' secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. euro (otto/15)	m3	8,15
A.2.10.b	STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI CON USO DI CALCE Sistemazione di terreni da stabilizzare a calce anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimita' delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantita' secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. euro (sei/43)	m3	6,43
	DEMOLIZIONI (Cap 19)		
A.3.01	DEMOLIZIONE DI MURATURE ESCLUSO MURI A SECCO Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture in c.a, compresi il carico e l'allontanamento del materiale; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'impresa. euro (dodici/18)	m3	12,18
A.3.03	DEMOLIZIONE DI FABBRICATI Demolizione di fabbricati in efficienza, di qualsiasi specie, compresi i puntellamenti e l'allontanamento dei materiali; compreso l'eventuale scarico su aree indicate dall'Amm.ne, misurato vuoto per pieno, dal piano di campagna alla linea di gronda. euro (otto/35)	m3	8,35
A.3.04.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI euro (quattro/42)	m3	4,42
A.3.04.b	idem c.s. ...altro materiale. CON REIMPIEGO DI MATERIALI euro (sei/69)	m3	6,69
A.3.05	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. Demolizione integrale di strutture in c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. euro (trentadue/93)	m3	32,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
A.3.06.a	FORMAZIONE DI FORI NELLA STRUTTURA DI CEMENTO ARMATO Formazione di fori nelle strutture di c.a. o c.a.p. per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compreso l'onere della risistemazione dell'armatura esistente, l'onere per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; il carico l'allontanamento dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro. NELLE SOLETTE DEGLI IMPALCATI X FORMAZ. SCARICHI DIAM. INF.50 MM Per fori di lunghezza non superiore a cm 50. euro (trentaotto/39)	cad	38,39
A.3.06.b	idem c.s. ...ogni foro. NELLE SOL. DEGLI IMPALC. X FORM. SCARICHI DI DIAM. DA 51 A 200 MM Per lunghezze non superiori a mm 50. euro (cinquantasei/35)	cad	56,35
A.3.06.c	idem c.s. ...ogni foro. PER DRENAGGI ORIZZONTALI DI MURI CON DIAM. <= 15 CM. Per ogni foro di profondità non superiore a cm 100 o, per fori di lunghezza superiore, per ogni 100 cm o frazione euro (ottantauno/23)	cad	81,23
A.3.07	DEMOLIZIONE A SEZ. OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A.P. Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, l'allontanamento dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. Il prezzo si applica per porzioni di cubatura fino a 1.00 mc. euro (trecentotre/22)	m3	303,22
A.3.08	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIM. Demolizione integrale di impalcati di opere d'arte o parti intere di strutture in ca. o cap. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria. euro (centodieci/11)	m3	110,11
A.3.09.2.a	IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO Idrodemolizione di estradosso di impalcati di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: l'idonea attrezzatura demolitrice; il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; un'energica soffiatura delle superfici trattate; tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL. PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM euro (trentacinque/14)	m2	35,14
A.3.09.2.b	idem c.s. ...SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIU' euro (undici/55)	m2/cm	11,55
A.3.09.3.a	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture; compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM euro (quarantauno/67)	m2	41,67
A.3.09.3.b	idem c.s. ...SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIU' euro (dodici/83)	m2/cm	12,83
A.3.13	ASPORTAZIONE PAVIMENTAZIONI IN CORRISPONDENZA DI GIUNTI Asportazione di pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione di impalcati di opere d'arte, in presenza o meno degli stessi per qualsiasi larghezza e qualsiasi spessore, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso e compensato nel prezzo: - il taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore lungo le linee delimitanti la fascia da asportare; - la demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante; - l'allontanamento dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo escluso l'eventuale demolizione di esistenti strutture e/o apparecchi di giunto e l'asportazione di angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. Misurazione lungo il giunto da risanare.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (quarantasei/01)	m	46,01
A.3.14.a	DEMOLIZIONE / ASPORTAZIONE DI GIUNTO Demolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso l'allontanamento a discarica dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione od onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette.	m	20,05
A.3.15	euro (venti/05) ASPORTAZIONE DI ANGOLARI METALLICI Asportazione completa di angolari metallici di qualunque dimensione su solette esistenti, eseguita con idonea attrezzatura atta a salvaguardare l'integrità della soletta; compreso il taglio delle zanche di ancoraggio, la pulizia a getto di acqua in pressione della superficie, l'allontanamento del materiale di risulta compreso l'onere per l'indennità di discarica.	m	19,91
	euro (diciannove/91)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<p>OPERE D'ARTE (SpCap 4) SCAVI DI FONDAZIONE E STRUTTURE DI FONDAZIONE PROFONDA (Cap 20)</p>			
B.1.01	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' < 2 M Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonche' le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondita' di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento. euro (sei/43)	m3	6,43
B.1.02	SCAVO SEZ. OBBLIGATA IN ROCCIA DURA DA MINA Scavo di fondazione a sezione obbligata come da voce precedente di Elenco, ma in roccia dura da mina o trovanti di volume superiore a 0,5 mc; compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dalle norme tecniche se con reimpiego nell'ambito del Lotto di contratto e l'eventuale allontanamento del materiale di risulta. Lo scavo si intende da eseguire con le attrezzature e le modalita' scelte dall'impresa in base alla propria organizzazione, senza vincoli che non siano quelli della forma e dimensioni specificate in contratto. euro (ventiuno/23)	m3	21,23
B.1.03	SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA TENERA Scavo di fondazione come alla voce B.1.02, ma in roccia tenera con tutti gli oneri di cui alla predetta voce di Elenco. euro (otto/29)	m3	8,29
B.1.04	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE X PROFONDITA' SUPERIORI Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata, per scavi eseguiti a profondita' maggiori di m 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondita'. euro (uno/99)	m3	1,99
B.1.05	SOVRAPPREZZO SCAVI DI FONDAZIONE IN PRESENZA D'ACQUA MAGG. 20 CM Sovrapprezzo agli articoli di elenco riguardanti gli scavi di fondazione per scavo in presenza d'acqua, compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondita' sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno. euro (venti/67)	%	20,67
B.1.06	SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA SENZA MINE E CON MARTELLONE Scavo di fondazione in roccia dura ma per la quale la D.L. con ordine scritto abbia disposto di agire senza uso di mine, con mezzi meccanici (martellone, barre d'espansione ecc.) e con contenimento della velocita' di vibrazione entro 50 mm/sec al fine di evitare il danneggiamento di edifici o strutture vicini, compresi gli oneri di cautela necessari per evitare ogni danneggiamento alle predette strutture, nonche' ogni altro onere e prescrizione delle voci sugli scavi di fondazione. euro (ventiotto/28)	m3	28,28
B.1.07	SCAVO DI FONDAZIONE CON DISGREGANTI CHIMICI TIPO BRISTAR Scavo a sezione obbligata in roccia dura, ove peraltro la D.L. abbia ordinato l'uso di espansivi chimici a lenta dilatazione, tipo Bristar o prodotti similari, onde eliminare qualsiasi vibrazione nei confronti di strutture vicine fatiscenti ed assolutamente da mantenere; con tutti gli altri oneri e prescrizioni delle voci di elenco sugli scavi di fondazione. euro (novantatre/84)	m3	93,84
B.1.10.1.a	SCAVO A POZZO SUPERFICE INFERIORE A 20 MQ, ROCCIA <25% Scavo a pozzo, a cielo aperto per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purché l'entità della roccia non sia superiore al 25 % del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale. PER PROFONDITA' FINO A ML. 10 euro (trentasei/54)	m3	36,54
B.1.10.1.b	idem c.s. ...PER PROFONDITA' DA A ML. 10,01 A ML 15 euro (quarantacinque/91)	m3	45,91
B.1.10.1.c	idem c.s. ...PER PROFONDITA' DA A ML. 15,01 A ML 20 euro (cinquantatre/78)	m3	53,78
B.1.10.1.d	idem c.s. ...PER PROFONDITA' DA A ML. 20,01 A ML 25 euro (settantauno/83)	m3	71,83
B.1.10.2.a	SCAVO A POZZO SUPERFICE DA 20.01 AD 80 MQ, ROCCIA < 25% Scavo a pozzo come da voce precedente, ma di superficie S da m 20.01 ad mq 80, con percentuale di roccia non superiore al 25 %, inclusi i trovanti. PER PROFONDITA' FINO A M 10 euro (ventiotto/64)	m3	28,64
B.1.10.2.b	idem c.s. ...trovanti. PER PROFONDITA' ECCELENDE M 10,01 FINO A M 15,00 euro (trentasette/57)	m3	37,57

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.1.10.2.c	idem c.s. ...trovanti. PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 15 FINO A M 20,00 euro (quarantasette/56)	m3	47,56
B.1.10.2.d	idem c.s. ...trovanti. PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 20,0 FINO A M 25,00 euro (sessantauno/89)	m3	61,89
B.1.10.3.a	SCAvo A POZZO S = 80,01 - 120 MQ ROCCIA < 25 % Come da prezzo per pozzo inferiore a mq 20, con percentuale di roccia non superiore al 25%. Per pozzi di superficie superiore a mq 120 si adotteranno i prezzi per scavo di fondazione e gli altri prezzi per la fondazione. PER PROFONDITA' FINO A M 10,00 euro (venticinque/13)	m3	25,13
B.1.10.3.b	idem c.s. ...PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 10 E FINO A M 15,00 euro (trenta/16)	m3	30,16
B.1.10.3.c	idem c.s. ...PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 15 E FINO A M 20,00 euro (quarantadue/47)	m3	42,47
B.1.10.3.d	idem c.s. ...PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 20 E FINO A M 25,00 euro (cinquanta/36)	m3	50,36
B.1.11.a	SOVRAPREZZO PER SCAvo A POZZO IN ROCCIA OLTRE 25% PER OGNI 25% Sovraprezzo allo scavo a pozzo per percentuali di roccia superiori al 25% e per ogni 25 % o frazione di maggiore percentuale di scavo in roccia. SUPERF. < 20 MQ euro (cinque/49)	m3	5,49
B.1.11.b	idem c.s. ...roccia. SUPERF. DA 20.01 A 80 MQ euro (quattro/69)	m3	4,69
B.1.11.c	idem c.s. ...roccia. SUPERF. DA 80.01 A 120 MQ euro (quattro/04)	m3	4,04
B.1.12	DETRAZIONE AGLI SCAVI A POZZO IN PRESENZA DI CORONELLA Detrazione da applicare agli scavi a pozzo eseguiti all'interno di coronelle in calcestruzzo semplice od armato o con paratie di pali di qualsiasi tipo (PALI TRIVELLATI, PALI A GRANDE DIAMETRO, JETGROUTING, MICROPALI ECC.) quali interventi conservativi e di facilitazione allo scavo. La detrazione verra' applicata ai prezzi degli scavi per i tratti di pozzo a difesa dei quali sono state realizzate le opere di protezione o consolidamento. euro (trentauno/01)	%	31,01
B.1.13.a	MAGGIORAZIONE % SU TUTTE LE VOCI RELATIVE A LAVORI INTERNO POZZI Maggiorazione da apportare alle lavorazioni da eseguirsi all'aperto qualora siano da eseguirsi nei pozzi di cui ai precedenti articoli di Elenco, escluso il prezzo dello scavo e gli altri specificatamente stabiliti per l'esecuzione nei pozzi. Sono compresi nel sovrapprezzo tutti i maggiori oneri di trasporto ed esecuzione necessari per i lavori all'interno dei pozzi. Si pattuisce che per pozzi di superficie superiore a 120 mq i prezzi delle lavorazioni rimarranno invariati senza alcun sovrapprezzo. FINO A ML. 10 DI PROFONDITA' euro (cinque/17)	%	5,17
B.1.13.b	idem c.s. ...alcun sovrapprezzo. TRA ML. 10,01 E 15,00 euro (dieci/34)	%	10,34
B.1.13.c	idem c.s. ...alcun sovrapprezzo. TRA ML. 15,01 E 20,00 euro (quindici/50)	%	15,50
B.1.13.d	idem c.s. ...alcun sovrapprezzo. OLTRE ML 20,01 euro (venti/67)	%	20,67
B.1.14	SOVRAPREZZO ALLO SCAvo PER ESAURIMENTO D'ACQUA OLTRE 20 CM Sovraprezzo agli scavi di fondazione descritti nelle altre voci di elenco, per la presenza di acqua nello scavo, qualora la quota dell'acqua si stabilizzi, all'interno del cavo, a quota superiore a 20 cm e per la parte degli scavi posta al di sotto di tale quota. Il sovrapprezzo comprende tutti gli oneri di aggettamento, pompaggio, drenaggio ecc. solo escluso l'eventuale uso di sistemi di apparecchiature tipo well-point, ed ogni altro onere, fornitura e magistero che permettano di mantenere asciutto il cavo per ogni successiva lavorazione. euro (venti/67)	%	20,67
B.1.15	SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT Sovraprezzo agli scavi di fondazione in materie di qualunque natura e consistenza, per l'impiego di impianto "Wellpoint" per l'esaurimento d'acqua, compreso ogni magistero, fornitura, noleggio ed onere per dare e mantenere asciutto il cavo per tutto il tempo necessario ad eseguire le lavorazioni previste all'interno di esso. Il sovrapprezzo va esteso ai volumi di scavo posti al di sotto del piano che verrebbe raggiunto dall'acqua senza interventi di protezione, ridotto di 20 cm, con esclusione di qualsiasi altro sovrapprezzo. euro (cinque/93)	m3	5,93
B.1.21.a	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSSEN DEL PESO DI 110 - 115 KG / MQ euro (uno/05)	m2 * sett	1,05
B.1.21.b	idem c.s. ...PESO DI 155 - 160 KG/MQ euro (uno/51)	m2 * sett	1,51

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.1.22.a	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. INFISSIONE - DEL PESO DI 110-115 KG/MQ euro (ventiuno/77)	m2	21,77
B.1.22.b	idem c.s. ...lo consenta. INFISSIONE - DEL PESO DI 155-160 KG/MQ euro (ventisette/21)	m2	27,21
B.1.22.c	idem c.s. ...lo consenta. ESTRAZIONE PALANCOLE DEL PESO DI 110 - 115 KG/MQ euro (otto/72)	m2	8,72
B.1.22.d	idem c.s. ...lo consenta. ESTRAZIONE DI PALANCOLE DEL PESO DI 155 - 160 KG/MQ euro (dieci/89)	m2	10,89
B.1.23.1.a	DIAFRAMMA IN C.A. A PARETE CONTINUA ESCAVAZIONE A SECCO Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità' in conglomerato cementizio armato, del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco. SPESSORE CM 50 euro (ottantanove/27)	m2	89,27
B.1.23.1.b	idem c.s. ...SPESSORE CM 60 euro (centoundici/40)	m2	111,40
B.1.23.1.c	idem c.s. ...SPESSORE CM 80 euro (centotrentatre/77)	m2	133,77
B.1.23.1.d	idem c.s. ...SPESSORE CM 100 euro (centosessantacinque/54)	m2	165,54
B.1.23.2.a	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA - ESCAVAZIONE A FANGHI BENTONITICI O SIMILARI Diaframma come sopra ma come escavazione con impiego di fanghi bentonitici o similari. SPESSORE CM 50 euro (novantanove/40)	m2	99,40
B.1.23.2.b	idem c.s. ...SPESSORE CM 60 euro (centoventitre/73)	m2	123,73
B.1.23.2.c	idem c.s. ...SPESSORE CM 80 euro (centoquarantanove/08)	m2	149,08
B.1.23.2.d	idem c.s. ...SPESSORE CM 100 euro (centoottantaquattro/53)	m2	184,53
B.1.23.3.a	SCAVO A VUOTO X DIAFRAMMA PARETE CONTINUA A SECCO O BENTONITE Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 50 euro (ventiuno/02)	m2	21,02
B.1.23.3.b	idem c.s. ...SPESSORE CM 60 euro (ventiquattro/56)	m2	24,56
B.1.23.3.c	idem c.s. ...SPESSORE CM 80 euro (ventiotto/62)	m2	28,62
B.1.23.3.d	idem c.s. ...SPESSORE CM 100 euro (trentaquattro/43)	m2	34,43
B.1.24.a	SOVRAPPREZZO PER SCAVO DI DIAFRAMMA IN ROCCIA DURA SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO DI DIAFRAMMI IN ROCCIA DURA DA MINA O CALCESTRUZZI DURI OD ALTRO MATERIALE ANALOGO, MISURATO PER LE SUPERFICI DI EFFETTIVA ROCCIA ATTRAVERSATA, MEDIANTE L'USO DI SCALPELLI, ESPLOSIVI, FRESE, CEMENTI ESPANSIVI. SOVRAPPREZZO PER SCAVO DI DIAFRAMMA IN ROCCIA DURA SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO DI DIAFRAMMI IN ROCCIA DURA DA MINA O CALCESTRUZZI DURI OD ALTRO MATERIALE ANALOGO, MISURATO PER LE SUPERFICI DI EFFETTIVA ROCCIA ATTRAVERSATA, MEDIANTE L'USO DI SCALPELLI, ESPLOSIVI, FRESE, CEMENTI ESPANSIVI. euro (ottantasette/88)	m2	87,88

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
FONDAZIONI CON PALI E CONSOLIDAMENTI (Cap 21)			
B.2.01.a	FORMAZIONE DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere. DIAMETRO DI MM 600 euro (sessantasei/46)	m	66,46
B.2.01.b	idem c.s. ...ed onere. DIAMETRO DI MM 800 euro (ottanta/54)	m	80,54
B.2.01.c	idem c.s. ...ed onere. DIAMETRO DA MM 1000 A 1200 euro (novantaotto/35)	m	98,35
B.2.01.d	idem c.s. ...ed onere. PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE euro (undici/23)	m	11,23
B.2.02.1	ARMATURA COLONNA DI TERR. CONSO LIDATO IN TUBI ACCIA. FE 430-510 Armatura di colonna di terreno consolidato, costituita da tubi in acciaio, compresi manicotti e giunzioni, fornita e posta in opera, con semplice introduzione a spinta con idonea attrezzatura nel corpo della colonna, senza esecuzione di perforo. euro (uno/37)	kg	1,37
B.2.03.2.a	ARMATURA COLONNE TERRENO CONSOLIDATO INTROD. A GRAVITA' Armatura di colonne di terreno consolidato introdotte a gravità nella colonna, previa esecuzione di perforo del diametro idoneo, compreso inghisaggio con miscela di cemento additivata ed ogni altro onere. ESECUZIONE PERFORO D. MM 140 IN COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATE Compenso per l'esecuzione di perforo del d. max di mm 140 nel corpo delle colonne di terreno consolidate per l'introduzione dell'armatura in tubi di acciaio, compreso l'inghisaggio mediante iniezione di miscela di cemento additivata ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere. euro (quindici/11)	m	15,11
B.2.03.2.b	ARMATURA COLONNE TERRENO CONSOLIDATO INTROD. A GRAVITA' Armatura di colonne di terreno consolidato introdotte a gravità nella colonna, previa esecuzione di perforo del diametro idoneo, compreso inghisaggio con miscela di cemento additivata ed ogni altro onere. ARMATURA TUBI IN ACCIAIO COMPRESO MANICOTTI, GIUNZIONI ECC. Armatura in tubi di acciaio saldato, od in acciaio senza saldatura, compreso manicotti, giunzioni ed ogni altro onere per dare l'armatura in opera. euro (uno/30)	kg	1,30
B.2.04.a	FORN. ED INFISSIONE PALI IN C.A. CENTRIFUGATO Fornitura ed infissione verticale od inclinata di pali in conglomerato cementizio centrifugato, dosato a Kg 400 di cemento alta resistenza per m <sup>3</sup> , di forma troncoconica a sezione anulare e forniti di puntazza metallica, aventi diametro minimo alla punta di cm 24 e conicità di cm 1,5 per mt, muniti di armatura longitudinale di tondini d'acciaio in numero e diametro adeguato, avente carico di rottura superiore a 7 N/mm <sup>2</sup> , con doppia spirale di filo di ferro crudo infittito alla punta ed al calcio e di puntazza metallica. Ogni onere compreso (trasporto, infissione, ponteggi, prove di carico, sistemazione testa del palo, ecc.). Per palo effettivamente infisso arrotondata ai 50 cm in più od in meno, compreso ogni onere di infissione, capitozzatura della testata e raddrizzamento dei ferri di testata in modo da poterli annegare nel getto della platea. LUNGHEZZA M 8 euro (cinquantasette/38)	m	57,38
B.2.04.b	idem c.s. ...platea. LUNGHEZZA M 9 euro (sessantauno/82)	m	61,82
B.2.04.c	idem c.s. ...platea. LUNGHEZZA DA M. 10 A M. 15 euro (sessantaquattro/72)	m	64,72
B.2.05.a	PALI SPECIALI BATTUTI, SENZA ASPORTAZIONE DI TERRENO Pali speciali battuti eseguiti senza asportazione del terreno, verticali od obliqui, in calcestruzzo avente R <sub>ck</sub> non inferiore a 30 MPa, compresi: le espansioni laterali e di base, l'onere della infissione del tubo forma, la fornitura ed il getto del calcestruzzo ed ogni onere per dare il palo compiuto a regola d'arte; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica, se richiesta. Per ogni metro di palo, misurato fino alla quota inferiore raggiunta dal bulbo, con tuboforma del diametro esterno di CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO DA MM 305 euro (trentauno/27)	m	31,27
B.2.05.b	idem c.s. ...DIAMETRO ESTERNO MM 355 euro (trentasette/24)	m	37,24
B.2.05.c	idem c.s. ...DIAMETRO ESTERNO MM 420 euro (quarantasei/08)	m	46,08
B.2.05.d	idem c.s. ...DIAMETRO ESTERNO MM 500 euro (settantadue/26)	m	72,26
B.2.07.a	PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - D. 800 Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperforazione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo R <sub>ck</sub> non inferiore a 30 MPa, compresa		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l' onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell' eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. DIAMETRI MM 800 euro (centoventinove/60)	m	129,60
B.2.07.b	idem c.s. ...DIAMETRI MM 1000 euro (centosettantatre/30)	m	173,30
B.2.07.c	idem c.s. ...DIAMETRI MM 1200 euro (duecentoquarantacinque/64)	m	245,64
B.2.07.d	idem c.s. ...DIAMETRI MM 1500 euro (trecentoquarantasette/79)	m	347,79
B.2.07.e	idem c.s. ...DIAMETRI MM 2000 euro (cinquecentosessantauno/40)	m	561,40
B.2.09.a	PALI GRANDE DIAM. ESEGUITI COME VOCE PRECEDENTE CON USO DI FANGHI BENTONIT. Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 800 euro (centoquarantauno/25)	m	141,25
B.2.09.b	idem c.s. ...DIAMETRO MM 1000 euro (centonovantauno/47)	m	191,47
B.2.09.c	idem c.s. ...DIAMETRO MM 1200 euro (duecentocinquantaquattro/63)	m	253,63
B.2.09.d	idem c.s. ...DIAMETRO MM 1500 euro (trecentosettantacinque/38)	m	375,38
B.2.09.e	idem c.s. ...DIAMETRO MM 2000 euro (seicentoventinove/87)	m	629,87
B.2.10.a	SOVRAPREZZO AI PALI A GRANDE DIA METRO X AMMORSAMENTO IN ROCCIA Sovraprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. DIAMETRO MM 800 euro (centoventiotto/07)	m	128,07
B.2.10.b	idem c.s. ...DIAMETRO MM 1000 euro (centotrentadue/98)	m	132,98
B.2.10.c	idem c.s. ...DIAMETRO MM 1200 euro (centocinquantaotto/28)	m	158,28
B.2.10.d	idem c.s. ...DIAMETRO MM 1500 euro (duecentodiciassette/93)	m	217,93
B.2.10.e	idem c.s. ...DIAMETRO MM 2000 euro (duecentosettantasette/32)	m	277,32
B.2.11	LAMIERINO IN FERRO S235J0 (EX FE 360 B) PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore piu' opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento. euro (uno/13)	kg	1,13
B.2.15.a	MEDIOPALI (ROTARY) PER ATTRAVERSAMENTO TERRENI COMPENETRATI Pali trivellati di medio diametro per attraversamento di rocce o terreni fortemente addensati o compenetrati, con trovanti di media o grande dimensione realizzati con martello a fondo foro eseguiti con attrezzatura a rotopercolazione di potenza non inferiore a 200 kw per la disaggregazione degli strati di roccia ed eliminazione delle polveri con compressore combinato da 40.000 l/h. Per ogni ml compresa perforazione, allontanamento dei materiali di risulta e getto del conglomerato cementizio con Rbk 30 MPa, ed ogni altro onere e magistero. DIAMETRO 350 MM euro (centoquattordici/56)	m	114,56
B.2.15.b	idem c.s. ...magistero. DIAMETRO 450 MM euro (centoquarantaotto/30)	m	148,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.2.16.a	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 65/90 Vedi sopra. euro (quindici/16)	m	15,16
B.2.16.b	idem c.s. ...ESTERNO MM 90/130 Vedi sopra. euro (diciotto/04)	m	18,04
B.2.16.c	idem c.s. ...ESTERNO MM 140/190 Vedi sopra. euro (venti/90)	m	20,90
B.2.16.d	idem c.s. ...ESTERNO MM 200/240 Vedi sopra. euro (ventiquattro/67)	m	24,67
B.2.17.a	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAMETRO ESTERNO MM 90/130;GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravita' od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. euro (quattordici/61)	m	14,61
B.2.17.b	idem c.s. ...da Capitolato. DIAM. ESTERNO MM 140/190 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE Vedi sopra. euro (ventitre/73)	m	23,73
B.2.17.c	idem c.s. ...da Capitolato. DIAM. ESTERNO MM 200/240 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE Vedi sopra. euro (trentatre/79)	m	33,79
B.2.17.d	idem c.s. ...da Capitolato. DIAMETRO EST. MM 90/130 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE Palo come sopra, ma eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L. euro (trentauno/07)	m	31,07
B.2.17.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAMETRO EST. MM 140/190 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE euro (trentasette/28)	m	37,28
B.2.17.f	idem c.s. ...EST. MM 200/240 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE euro (quarantadue/53)	m	42,53
B.2.22.a	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm. 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. IN FERRO SALDATO Fornitura e posa in opera, nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità opportuna, ma di primo impiego, congiunti tra di loro a mezzo saldatura, esclusi gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. euro (uno/31)	kg	1,31
B.2.22.b	idem c.s. ...parte. IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità Fe 510, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. euro (uno/63)	kg	1,63
B.2.22.c	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm. 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA Compenso per ogni valvola praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riprova a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. euro (cinque/55)	cad	5,55

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.2.25	FORNITURA IN OPERA DI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE Fornitura e posa in opera di profilato in acciaio di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. euro (uno/55)	kg	1,55
B.2.35.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. DEL DIAMETRO MM 60/90 euro (diciotto/03)	m	18,03
B.2.35.b	idem c.s. ...DIAMETRO MM 91/130 euro (venti/59)	m	20,59
B.2.35.c	idem c.s. ...DIAMETRO MM 140/190 euro (ventiquattro/07)	m	24,07
B.2.35.d	idem c.s. ...DIAMETRO MM 200/240 euro (ventiotto/83)	m	28,83
B.2.36.1.a	TREFOLI PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE D'ESERCIZIO FINO A 30 TON euro (ventiuno/00)	m	21,00
B.2.36.1.b	idem c.s. ...apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON euro (venticinque/63)	m	25,63
B.2.36.1.c	idem c.s. ...apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON euro (trentauno/45)	m	31,45
B.2.36.1.d	idem c.s. ...apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON euro (trentasette/29)	m	37,29
B.2.36.1.e	idem c.s. ...apposita. TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON euro (quarantaquattro/97)	m	44,97
B.2.36.2	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE Fornitura e posa in opera di testate di ancoraggio per tiranti, compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte. euro (tredici/58)	cad	13,58
B.2.37.1.a	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI - BASSA PRESSIONE Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PERFORO DA MM 60 - 90 euro (quattro/88)	m	4,88
B.2.37.1.b	idem c.s. ...Capitolato. PERFORO MM 91 - 130 euro (cinque/59)	m	5,59
B.2.37.1.c	idem c.s. ...Capitolato. PERFORO MM 140 - 190 euro (otto/70)	m	8,70
B.2.37.1.d	idem c.s. ...Capitolato. PERFORO MM 200 - 240 euro (dodici/58)	m	12,58
B.2.37.2.a	INIEZIONE MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE Iniezioni come da art. B.2.37/1 ma eseguite in pressione compresi gli oneri di cui alla voce B.2.17. PERFORO MM 60 - 90 euro (dieci/88)	m	10,88
B.2.37.2.b	idem c.s. ...B.2.17. PERFORO MM 91 -130 euro (dodici/05)	m	12,05
B.2.37.2.c	idem c.s. ...B.2.17. PERFORO 140 - 190		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (sedici/97)	m	16,97
B.2.37.2.d	idem c.s. ...B.2.17. PERFORO MM 200 - 240 euro (ventiuno/26)	m	21,26
B.2.40.a	PROVE DI CONTINUITA' PALI GRANDE DIAMETRO CON SONDAGGI SONICI Prove di continuita' per pali a grande diametro, eseguite mediante l'infilaggio di tre tubi in metallo o plastica nel corpo dei pali, muniti di idonei giunti e tappi a chiusura per l'introduzione di apparecchiature di produzione di idonee onde soniche e rilevamento degli echi in modo da attestare quale sia il grado di compattezza del calcestruzzo e continuita' del getto. Per ogni metro lineare di palo munito del dispositivo suddetto, compresi i maggiori oneri di introduzione dell'armatura e di getto del palo. PREDISPOSIZIONE DELLA PROVA euro (ventidue/35)	m	22,35
B.2.40.b	idem c.s. ...del palo. ESECUZIONE DELLA PROVA euro (sedici/19)	m	16,19
MURATURE IN GENERE (Cap 22)			
B.3.01	MURATURA A SECCO CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE Muratura di pietrame a secco, di qualsiasi forma e dimensione, compresa la lavorazione della faccia vista, nonché gli eventuali ponteggi ed impalcature: euro (cinquantadue/15)	m3	52,15
B.3.02.a	DRENAGGI O VESPAI Realizzazione di drenaggi dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc. tramite il riempimento di cavità con inerti compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici e compresi eventuali ponteggi e impalcature. CON PIETRAMME PROVENIENTE DA SCAVI Compreso il carico sul luogo di deposito, il trasporto e scarico a piè d'opera. euro (quindici/26)	m3	15,26
B.3.02.b	idem c.s. ...PROVENIENTE DA CAVE euro (sedici/96)	m3	16,96
B.3.03	MURATURA DI PIETRAMME LEGATA CON MALTA CEMENTO - PIETRAMME DA CAVE Muratura retta, curva od obliqua, di pietrame in elevazione, in opera con malta cementizia confezionata con kg.350 di cemento normale per ogni mc. di sabbia, di qualsiasi forma e dimensione, compreso il compenso per la lavorazione della faccia vista secondo il tipo prescritto dalla Direzione dei Lavori, la formazione dei fori di drenaggio, nonché la stuccatura e la stilatura dei giunti e gli eventuali ponteggi ed impalcature. Con pietrame proveniente da cave. euro (centotrentatre/10)	m3	133,10
B.3.04	MURATURA IN MATTONI PIENI Muratura di mattoni pieni spessore superiore ad una testa lavorata con malta dosata a 5.00 ql di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, eseguita a qualunque altezza e profondità anche per sottomurazioni, muri retti o centinati, lesene, pilastri, archi a volte di qualunque luce e spessore compresa la stilatura dei giunti, la formazione di spigoli, architravi, incassature, ponteggio e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (trecentosessantatre/50)	m3	363,50
B.3.05	MURATURA IN PIETRAMME GRANDI DIM. PROVENIENTE DAGLI SCAVI Muratura in fondazione o in elevazione, retta, curva, obliqua, di tipo ciclopico, con pietrame proveniente dagli scavi, messa in opera con malta cementizia confezionata con kg 400 di cemento normale per metro cubo di sabbia: compresi il magistero per la faccia vista, la stilatura dei giunti, gli eventuali ponteggi ed impalcature, l'eventuale magistero per sottomurazioni. euro (quarantaotto/13)	m3	48,13
B.3.07	MURATURA IN PIETRA DA TAGLIO PER ARMILLE, ROSTRI E CANTONALI Muratura in pietra da taglio per armille e cantonali, rivestimento dei rostri delle opere d'arte, per portali di gallerie, ecc.; in opera con malta di cemento a kg. 500, lavorata a grana ordinaria, compresa la stilatura dei giunti, ponteggi, impalcature: da valutarsi secondo il volume del parallelepipedo minimo circoscritto. euro (trecentoquarantasette/03)	m3	347,03
B.3.08.a	RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAMME Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di palificate di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore da m 0.20 a 0.40, precedentemente tagliati e sbazzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m. 2.00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera: compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L. e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. CON PIETRAMME PROVENIENTE DAGLI SCAVI euro (quarantaotto/87)	m2	48,87
B.3.08.b	idem c.s. ...PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE euro (centosedici/87)	m2	116,87
B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	CLASSE 10/15 MPA (RCK>=15 MPA) euro (settantauno/97)	m3	71,97
B.3.11.b	idem c.s. ...armatura. CLASSE 15/20 MPA (RCK>=20 MPA) euro (settantanove/94)	m3	79,94
B.3.11.c	idem c.s. ...armatura. CLASSE 20/25 MPA (RCK>=25 MPA) euro (centodue/76)	m3	102,76
B.3.11.d	idem c.s. ...armatura. CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 MPA) euro (centoundici/65)	m3	111,65
B.3.11.e	idem c.s. ...armatura. CLASSE 30/35 MPA (RCK>=35 MPA) euro (centotrenta/09)	m3	130,09
B.3.12.a	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CALCESTRUZZO CLASSE C25/30 (RCK=>30 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE euro (centosedici/14)	m3	116,14
B.3.12.b.1	idem c.s. ...CALCESTRUZZO CLASSE 30/35 (RCK>=35 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE euro (centotrentaquattro/59)	m3	134,59
B.3.12.b.2	idem c.s. ...CALCESTRUZZO CLASSE 35/40 (RCK>=40 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE euro (centoquarantaquattro/80)	m3	144,80
B.3.12.c	idem c.s. ...CALCESTRUZZO CLASSE 40/45 ( RCK >=45 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE euro (centocinquantaquattro/16)	m3	154,16
B.3.16.a	CALCESTRUZZO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO O PER ELEMENTI PREFABBRICATI Conglomerato cementizio per opere in c.a.p. o per elementi prefabbricati, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseformi ed escluso il ferro di armatura. CLASSE 45/50 (RCK>=50 MPA) euro (centonovanta/45)	m3	190,45
B.3.16.b	idem c.s. ...armatura. CLASSE 50/55 (RCK>=55 MPA) euro (duecento/65)	m3	200,65
B.3.20	INTONACO LISCIO DI CEMENTO Intonaco liscio di cemento eseguito con malta dosata a kg 400 di cemento normale per metro cubo di sabbia per spessore da 2 a 3 cm. euro (otto/80)	m2	8,80
B.3.21	Conglomerato cementizio per opere strutturali in c.a. o c.a.p., a resistenza caratteristica, con classe di esposizione e classe di lavorabilità indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001,confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. Con Rck>= 45 MPa. euro (centosettanta/06)	m3	170,06
CASSEFORME, ARMATURE E CENTINATURE (Cap 23)			
B.4.01	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEM. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 mt. di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le rmature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. euro (diciotto/53)	m2	18,53
B.4.02	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI Casseforme per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualita', escluse comunque le casserature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli altri oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane. euro (trentacinque/17)	m2	35,17
B.4.03	CASSEFORME A PERDERE PER GETTI DI SOLETTONI ALLEGGERITI Casseforme a perdere per getti di solettoni a struttura alleggerita, comunque realizzate purchè approvate dalla D.L.: compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto. euro (trentauno/38)	m2	31,38
B.4.04.a	ARMATURE PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 40 - 50.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trentaotto/50)	m2	38,50
B.4.04.b	idem c.s. ...metri. LUCE M 30 - 40 euro (trentaquattro/57)	m2	34,57
B.4.04.c	idem c.s. ...metri. LUCE M 20 - 30 euro (ventiotto/09)	m2	28,09
B.4.04.d	idem c.s. ...metri. LUCE M 15 - 20 euro (venticinque/54)	m2	25,54
B.4.04.e	idem c.s. ...metri. LUCE M 10 - 15 euro (ventidue/36)	m2	22,36
B.4.04.f	idem c.s. ...metri. LUCE 2 - 10 euro (sedici/56)	m2	16,56
B.4.05	SOVRAPPREZZO PER ARMATURE DI CASSEFORME ORIZZONT. CURVE R < 10MT Sovraprezzo alla voce di armature per casseforme di strutture rettilinee in piano, per strutture aventi curvatura orizzontale o verticale inferiore a 10 ml di raggio, compresi tutti gli oneri di adattamento delle strutture dell'armatura alla curvatura disegnata o di maggiorazione di essa per seguire le linee curve disposte. euro (zero/26)	%	0,26
B.4.06	MAGGIORAZIONE PER ALTEZZE MEDIE SUPERIORI AI 10 M; PER OGNI 5 M Maggiorazione percentuale ai prezzi della voce precedente per altezza media superiore ai m 10 : incremento per ogni zona di m 5. euro (zero/10)	%	0,10
B.4.08	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.4.01 PER ARMATURA DI SOSTEGNO PER CASSERI INCLINATI OLTRE IL 25 % SULLA VERTICALE Compensa l'onere dell'incastellatura di sostegno per il cassero inclinato oltre il 25 e sino al 100 %, sia in ritiro che in aggetto. Si applica per ogni mq di cassero, esclusa la superficie contro terra. Per i casseri inclinati meno del 25 % il prezzo del cassero compensa la sua armatura. euro (zero/05)	%	0,05
B.4.12.a	ARMATURA AUTOPORTANTE X STRUTTURE IN CAP GETTATE IN OPERA Attrezzatura speciale autoportante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcato di ponti o viadotti a cassone in conglomerato cementizio armato precompresso, gettati in opera a sbalzo per conci successivi, a sezione variabile, per larghezze d'impalcato comprese tra i 7,50 m e i 13,5 tra i fili esterni e per luci da m 30,01 a m 80,00; l'attrezzatura sarà corredata da tutte le parti complementari necessarie per il suo funzionamento; compreso ogni onere di trasporto, montaggio, movimentazione e smontaggio. Per ogni mq. di impalcato in proiezione orizzontale, misurato tra i fili esterni delle strutture delle pile. PER SBALZI FINO A M 40,00 euro (trecentocinquante/74)	m2	353,74
B.4.12.b	idem c.s. ...PER SBALZI DA M 40,01 A M 60,00 euro (trecentoundici/62)	m2	311,62
B.4.12.c	idem c.s. ...PER SBALZI OLTRE M 60,01 euro (duecentosettantasei/77)	m2	276,77
B.4.13.a	ARMATURA AUTOVARANTE PER IMPALCATI A CASSONE O A PIASTRA Attrezzatura speciale autovarante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcato di ponti e viadotti, a cassone od a piastra, in conglomerato cementizio armato o precompresso, anche a sezione variabile. Compreso il trasporto, montaggio, spostamenti, e ripresa dell'attrezzatura, il nolo di attrezzature complementari (carro portaferrò, carrelli autovaranti, centraline idrauliche, motorizzazione, ponteggi, ecc.) ed ogni altra prestazione ed onere. Le luci verranno misurate tra gli assi degli appoggi. DA M 30 A M 40 euro (quarantaotto/42)	m2	48,42
B.4.13.b	idem c.s. ...DA M 40,01 A M 50,00 euro (cinquantasei/93)	m2	56,93
B.4.13.c	idem c.s. ...DA M 50,01 A M 60,00 euro (novantanove/29)	m2	99,29
B.4.14.a	CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTE Centine costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, comprese le gallerie artificiali, comprendente il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo le Norme Tecniche, comprese gallerie artificiali. PER LUCI DA M 2,01 A M 5,00 euro (quattordici/15)	m2	14,15
B.4.14.b	idem c.s. ...DA M 5,01 A M 10,00 euro (ventidue/81)	m2	22,81
B.4.14.c	idem c.s. ...DA M 10,01 A M 15,00 euro (trentadue/98)	m2	32,98
B.4.14.d	idem c.s. ...DA M 15,01 A M 20,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (sessantacinque/52)	m2	65,52
B.4.16	COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. euro (trentasette/03)	m2	37,03
B.4.18.a	POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 2,01 A M 8,00 euro (centotrentasei/68)	cad	136,68
B.4.18.b	idem c.s. ...DA M 8,01 A M 15,00 euro (duecentoquarantaquattro/60)	cad	244,60
B.4.18.c	idem c.s. ...DA M 15,01 A M 25,00 euro (ottocentoventisei/62)	cad	826,62
B.4.18.d	idem c.s. ...DA M 25,01 A M 35,00 euro (milleduecentocinque/50)	cad	1'205,50
B.4.18.e	idem c.s. ...DA M 35,01 A M 45,00 euro (millesettecentodieci/27)	cad	1'710,27
B.4.19.a	CENTINATURA PER CASSEFORME PER VOLTE DI GALLERIE ARTIFICIALI Centinatura costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a mq di proiezione orizzontale. Per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; da valutarsi secondo lo sviluppo effettivo. PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI euro (diciannove/14)	m2	19,14
B.4.19.b	idem c.s. ...PER LUCI DA M 15,01 A M 30,00 FRA I VIVI DEI PIEDRITTI euro (ventiotto/07)	m2	28,07
ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO (Cap 24)			
B.5.01.1.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI 25-40 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/88)	kg	3,88
B.5.01.1.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (tre/87)	kg	3,87
B.5.01.10.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A CASSONE CON PIASTRA ORTOTROPA - LUCI 25-40 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (cinque/60)	kg	5,60
B.5.01.10.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (cinque/18)	kg	5,18
B.5.01.11.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A CASSONE CON PIASTRA ORTOTROPA - LUCI 40,01-70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (cinque/24)	kg	5,24
B.5.01.11.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (cinque/10)	kg	5,10
B.5.01.12.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A CASSONE CON PIASTRA ORTOTROPA - LUCI OLTRE 70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (cinque/13)	kg	5,13
B.5.01.12.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (cinque/00)	kg	5,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.5.01.13.a	TRAVI A PARETE RETICOLARI IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) - LUCI 25-40 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (quattro/42)	kg	4,42
B.5.01.13.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (quattro/07)	kg	4,07
B.5.01.14.a	TRAVI A PARETE RETICOLARI IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) - LUCI 40,01-70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (quattro/02)	kg	4,02
B.5.01.14.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (tre/99)	kg	3,99
B.5.01.15.a	TRAVI A PARETE RETICOLARI IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) - LUCI OLTRE 70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/93)	kg	3,93
B.5.01.15.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (tre/90)	kg	3,90
B.5.01.2.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI 40,01-70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/92)	kg	3,92
B.5.01.2.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (tre/87)	kg	3,87
B.5.01.3.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI OLTRE 70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/81)	kg	3,81
B.5.01.3.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (tre/81)	kg	3,81
B.5.01.4.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A DOPPIO T CON PIASTRA ORTOTROPA - LUCI 25-40 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (quattro/96)	kg	4,96
B.5.01.4.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (quattro/57)	kg	4,57
B.5.01.5.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A DOPPIO T CON PIASTRA ORTOTROPA - LUCI 40,01-70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (quattro/58)	kg	4,58
B.5.01.5.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (quattro/51)	kg	4,51
B.5.01.6.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A DOPPIO T CON PIASTRA ORTOTROPA - LUCI OLTRE 70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (quattro/49)	kg	4,49
B.5.01.6.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (quattro/41)	kg	4,41
B.5.01.7.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A CASSONE APERTO - LUCI 25-40 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (cinque/19)	kg	5,19
B.5.01.7.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (quattro/75)	kg	4,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.5.01.8.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A CASSONE APERTO - LUCI 40,01-70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (quattro/80)	kg	4,80
B.5.01.8.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (quattro/71)	kg	4,71
B.5.01.9.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) A CASSONE APERTO - LUCI OLTRE 70 M Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (quattro/71)	kg	4,71
B.5.01.9.b	idem c.s. ...punta. VARO DAL BASSO euro (quattro/65)	kg	4,65
B.5.04.a	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia, costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, la verniciatura come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. ACCIAIO LAMINATO S235J0 (EX FE 360) euro (tre/35)	kg	3,35
B.5.04.b	idem c.s. ...ACCIAIO LAMINATO S275J0 (EX FE 430 C) euro (tre/00)	kg	3,00
B.5.04.c	idem c.s. ...ACCIAIO LAMINATO AUTO PROTETTO S355J0 W (EX FE 510 C) euro (tre/46)	kg	3,46
B.5.08.a	BARRE IN ACCIAIO INOX, AD ADERENZA MIGLIORATA FEB44K, DEL TIPO AUSTENICO O AUSTENICO FERRITICO Fornitura e posa in opera di barre in acciaio inox, controllato in stabilimento, ad adherenza migliorata FeB44k per strutture in c.a. Sono compresi i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature con filo di ferro ricotto, i distanziatori, le eventuali saldature, gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali e tutti gli oneri per la posa in opera. PER ACCIAIO AISI 304L euro (quattro/21)	kg	4,21
B.5.08.b	idem c.s. ...ACCIAIO AISI 316L euro (quattro/85)	kg	4,85
B.5.09.a	TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 22K BARRE TONDE LISCIE Acciaio tipo Feb22k - (1200 kg/cmq) di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/19)	kg	1,19
B.5.09.b	TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 32K BARRE TONDE LISCIE Acciaio tipo Feb32k - (1600 kg/cmq) di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/26)	kg	1,26
B.5.09.c	TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 38K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio tipo Feb38k - (2200 kg/cmq) controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/26)	kg	1,26
B.5.09.d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio tipo Feb44k - (2600 kg/cmq) controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/27)	kg	1,27
B.5.10.a	FORNIT./POSA DI RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. euro (uno/50)	kg	1,50
B.5.10.b	FORNITURA DI RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO INOX AISI3164 Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. euro (sette/53)	kg	7,53
B.5.10.c	FORNITURA DI RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO INOX AISI3044 Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (cinque/98)	kg	5,98
B.5.11	FILO X PRECOMPRESSO ACCIAIO DIAM 4 - 12 MM TIPO FP(0,2)K 1450 MPA Filo di qualsiasi diametro compreso fra 4 e 12 mm in acciaio, controllato in stabilimento, avente fp(0,2)K minimo = 1450 MPa e fptk minimo = 1650N/mm <sup>2</sup> , per strutture in cemento armato precompresso; dato in opera compreso: la fornitura in opera di guaine metalliche e gli apparecchi di bloccaggio, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni di tiro, anche varie riprese, ed ogni altro onere, salvo le piastre o testate di ancoraggio che sono da pagare a parte. euro (tre/08)	kg	3,08
B.5.12	TRECCIA X PRECOMPRESSO ACCIAIO QUAL. DIAM. FP(0,2)K 1600 MPA Treccia di qualsiasi formazione per strutture in conglomerato cementizio armato precompresso, in fili di acciaio di qualsiasi diametro controllati in stabilimento, avente fp(0,2)K minimo = 1600 MPa e fptk minimo = 1800MPa; sono escluse eventuali testate od apparecchiature d'ancoraggio solo qualora non siano usate su manufatti a fili aderenti. euro (due/55)	kg	2,55
B.5.13	TREFOLO PER PRECOMPRESSO IN ACCIAIO FP(1)K = 1600 MPA Trefolo costituito da fili in acciaio armonico, di qualsiasi diametro, avente minimo Fp(1)k=1660 MPa e Fptk=1860 MPa, per strutture in cemento armato precompresso, controllato in stabilimento e certificato secondo la normativa in vigore, comprese la fornitura e la posa di guaine metalliche spiralate, l'esecuzione di iniezione delle guaine con malta di cemento additivata, incluso il noleggio delle attrezzature di infilaggio ed iniezione dei cavi. Il tutto dato in opera secondo le specifiche Tecniche d'Appalto, escluso la fornitura e la posa delle testate d'ancoraggio da compensarsi a parte secondo l'art.002. Per ogni chilogrammo di acciaio posto in opera. euro (due/50)	kg	2,50
B.5.15	TESTATE D'ANCORAGGIO A TESATURA DI TREFOLI O CAVI PER C.A.P. Ancoraggio costituito a piastre ghiera o tubetti, bulloni, dado, tubo, spirale di tondini d'acciaio, ecc, dato finito ed efficiente per cavi formati da filo, barre o trefoli di qualsiasi diametro per tesatura di cementi armati precompressi. Prezzo dato per un cavo nominale di 1 kg/ml e da applicarsi al peso reale di un cavo, per ogni testata e per ogni tonnellata. euro (uno/12)	kg	1,12
B.5.16.a	ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 MPA Acciaio in barre tipo Diwidag per strutture in c.a. precompresso, controllato in stabilimento. Dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante gli occorrenti manicotti filettati ed alla eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente. Per chilogrammo di barra di acciaio dato in opera. BARRE AVENTI FPYK > 835 MPA ED FPTK > 1030 MPA euro (tre/08)	kg	3,08
B.5.16.b	idem c.s. ...FPYK > 1080 MPA E FPTK > 1230 MPA euro (tre/70)	kg	3,70
B.5.19	FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO Fibre di acciaio di qualunque forma, dimensione e provenienza, secondo le norme di capitolato, per armatura diffusa di calcestruzzi o di spritz-beton per rivestimento di opere d'arte, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. Il prezzo verrà applicato ai volumi di calcestruzzo ordinati da trattare, in misura non superiore a kg 30 per mc, qualunque sia la quantità' ulteriore di fibra eventualmente immessa od i volumi di calcestruzzo effettivamente trattati. euro (due/75)	kg	2,75
B.5.25	SOVRAPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO Sovrapprezzo all'acciaio anche in barre tonde per cementi armati o precompressi, per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina compreso ogni onere di lavorazione e trasporto. euro (zero/58)	kg	0,58
B.5.26	Fornitura e posa in opera di stralli. Fornitura e posa in opera di stralli costituiti da cavi in fune chiusa (FLC), con diametro variabile in funzione del carico, costituiti da fili in acciaio ad alta resistenza zincati a caldo con resistenza dei fili dopo la zincatura di 1570 Mpa (Proof stress Rp0.2 1180 MPa), allungamento a rottura min. 4% su tratto utile di 250 mm, duttilità dei fili secondo EN-10264 e zincatura classe A, compreso riempimento negli strati interni con inibitore anticorrosione tipo Tensofill applicato durante la cordatura, compresa la fornitura dei capicorda fissi e regolabili, compresa la protezione superficiale con sigillante tipo Tensocoat Wax, compresi tutti i noli e la manodopera per il montaggio ed i controlli per dare il lavoro finito. euro (ventidue/06)	kg	22,06
OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE (Cap 25)			
B.6.01	CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 25/30 (RCK 30 MPA) IN OPERA, SFRIDO 20% Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (duecentoquarantatuno/36)	m3	241,36
B.6.02.a	RIVESTIMENTI CON CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 25/30 (RCK 30 MPA) IN OPERA Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	d'Appalto. RIVESTIMENTO DI CM.5 SFRIDO 20% euro (tredici/25)	m2	13,25
B.6.02.b	idem c.s. ...RIVESTIMENTO DI CM. 10 SFRIDO 20% euro (ventisei/48)	m2	26,48
B.6.02.c	idem c.s. ...RIVESTIMENTO DI CM. 15 SFRIDO 20% euro (trentanove/73)	m2	39,73
B.6.02.d	idem c.s. ...RIVESTIMENTO DI CM. 20 SFRIDO 20% euro (cinquanta/86)	m2	50,86
B.6.03	CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 30/35 (RCK 35 MPA) IN OPERA, SFRIDO 20% Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (duecentoquarantatre/29)	m3	243,29
B.6.04.a	RIVESTIMENTO DI CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 30/35 (RCK 35 MPA) IN OPERA Rivestimento di calcestruzzo spruzzato R'ck = 35 N/mm <sup>2</sup> dato in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione. RIVESTIMENTO DI CM. 5 SFRIDO 20% euro (quattordici/17)	m2	14,17
B.6.04.b	idem c.s. ...DI CM. 10 SFRIDO 20% euro (ventiuno/26)	m2	21,26
B.6.04.c	idem c.s. ...DI CM. 15 SFRIDO 20% euro (trentauno/88)	m2	31,88
B.6.04.d	idem c.s. ...DI CM. 20 SFRIDO 20% euro (trentacinque/42)	m2	35,42
B.6.05.a	INTONACO LISCIO DI CEMENTO Eseguito con malta dosata a 500 kg di cemento normale per mc di sabbia DELLO SPESSORE DI MM 10 euro (quattro/82)	m2	4,82
B.6.05.b	idem c.s. ...DI MM 20 euro (sette/15)	m2	7,15
B.6.06	INTONACO DI GUNITE ANCHE ARMATA CON SPESS. MEDIO MM 30 - 40 Intonaco di gunite anche armata, dello spessore medio di 30/40 mm, a 500 kg di cemento normale per mc di sabbia, con aggiunta di eventuali additivi, da eseguire in due mani successive secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto, esclusa l'eventuale rete di armatura. euro (undici/45)	m2	11,45
B.6.07	RIVESTIMENTO PLATEE CON PIETrame E MALTA CEMENTIZIA SPESS.> 15 CM Rivestimento di platee di ponticelli, cunette e fossi di guardia, eseguito in muratura di pietrame e malta cementizia a 500 kg di cemento normale per mc di sabbia, dello spessore minimo di 15 cm, con il pietrame posato su letto di malta cementizia come sopra, oppure posato direttamente sul calcestruzzo di platea prima che questo inizi la presa, provocando il rifluimento della malta dello stesso calcestruzzo tra i giunti del pietrame a mezzo della vibrazione applicata sul pietrame; compreso l'onere della sgrossatura della faccia vista e della stuccatura dei giunti e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (trentaotto/90)	m2	38,90
B.6.10.a	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS. IN INTRADOSSO Trattamento protettivo traspirante per superfici di calcestruzzo su intradossi di impalcati, pareti di spalle, pile, pulvini, frontali e coronamenti, mediante applicazione di un ciclo protettivo formato da tre strati di prodotti vernicianti ad un componente, indurente all'aria. Le caratteristiche di composizione dei tre strati dovranno essere le seguenti: 1 strato - mano di fondo consolidante dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, non pigmentata, dispersa nel relativo solvente; 2 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, biossido di titanio e pigmenti, dispersi nel relativo solvente; 3 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente e biossido di titanio, dispersi nel relativo solvente. Gli spessori si intendono misurati sul film secco. Compresa ogni prestazione, fornitura ed onere, compresa la preparazione del sottofondo con lavaggio a pressione, solo esclusi i ponteggi e per ogni mq di superficie effettivamente coperta. LEGGERO: 1' STRATO 35 MCR, 2' E 3' STRATO DI 60 MICRON euro (sedici/52)	m2	16,52
B.6.10.b	idem c.s. ...effettivamente coperta. PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO 150 MICRON euro (ventidue/74)	m2	22,74
B.6.11	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO Trattamento protettivo per superfici di estradosso delle solette di ponte per la protezione contro le aggressioni chimiche (sali, cloruri, solfati ecc.) nonché per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione; il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e ravviatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonché stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro, questi da pagare a parte, attraverso: a) stesura a rullo di primer epossidico in dispersione acquosa in ragione di kg 0,2 per mq; b) stesura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	in unico strato di materiale a base di leganti cementizi modificati con polimeri sintetici epossidici in dispersione acquosa a consistenza autolivellante predosata a tre componenti con spessore di 2 mm. Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 2 di trattamento. euro (ventidue/11)	m2	22,11
B.6.15	CAPPA IN ASFALTO NATURALE DELLO SPESSORE FINITO DI MM 20 Cappa in asfalto naturale dello spessore complessivo finito di mm 20 a due strati dei quali: il primo, dello spessore finito di 8 mm, costituito da una miscela di mastice di roccia asfaltica, dalle caratteristiche previste nelle Norme U.N.I., nella proporzione del 92% in peso e da bitume nella proporzione dell'8% in peso; il secondo, dello spessore finito di 12 mm, costituito da una miscela di asfalto naturale, bitume, sabbia e graniglia nelle proporzioni indicate nelle Norme Tecniche. euro (quattordici/62)	m2	14,62
B.6.16	CAPPA DI ASFALTO SINTETICO DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10 Cappa in asfalto sintetico su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori. Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione: sabbia graduata 0.075 + 2.5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti; bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +- 0.5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti. Compreso nel prezzo: la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa. Compreso inoltre: la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0.5/0.7 kg/mq; la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a opera d'arte. euro (nove/35)	m2	9,35
B.6.17	TRATTAM. IMPERMEABILIZZANTE ARMATO PER ESTRADOSSI DI IMPALCATI Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estradossi di solette da adibire al passaggio del traffico, realizzato in opera mediante: a) spalmatura a caldo ad alta temperatura di bitume modificato con gomme termoplastiche (cont.min. 8 %) previa accurata pulizia della superficie, compresa bocciardatura od idrolavaggio (previa anche eventuale stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro da pagare a parte), nonché stesa di primer d'ancoraggio a solvente; lo strato di bitume modificato sarà in grado di colmare tutte le irregolarità del supporto ed avrà spessore non inferiore a mm 2; b) telo di tessuto in poliestere trevira/spunbond del peso di gr 200/mq, totalmente impregnato a caldo con bitume modificato come sopra, sovrapposto alle giunzioni per cm 15; c) secondo strato spalmato a caldo ad alta temperatura come al punto a), dello spessore minimo di mm 1; euro (undici/08)	m2	11,08
B.6.18	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GUAINE Prefabbricate o fabbricate in opera, stese a mano o mediante l'impiego di attrezzature specifiche, rispondenti alle prescrizioni delle N.T.A. a base di gomma e bitume con armature di rinforzo in rete di polipropilene e/o geotessili, previa spalmatura delle superfici di impermeabilizzazione con primer d'adesione, compresa la pulizia e la regolarizzazione del piano di posa, la saldatura a caldo delle sovrapposizioni secondo gli ordini della DL e quant'altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Per ogni mq euro (otto/55)	m2	8,55
	INIEZIONI PER MURATURE E CAP, APPOGGI, GIUNTI E FINITURE (Cap 26)		
B.7.01	INIEZIONE DI CAVI PRECOMPR. CON CEMENTO REOPLASTICO Iniezione di cavi di precompressione a mezzo di cemento reoplastico preconfezionato, appositamente predisposto in confezione pronta all'uso, iniettato con le necessarie avvertenze e prove di effettivo completo riempimento dei cavi da iniettare con la fuoriuscita di almeno il 10 % del prodotto all'estremità opposta del cavo. Compresa ogni fornitura, magistero ed onere necessario alla perfetta esecuzione dell'iniezione. euro (due/14)	m	2,14
B.7.04.a	BARRE DI COLLEGAMENTO DI IMPALCATI IN ACCIAIO TIPO C.40 Fornitura e posa in opera di barre di collegamento impalcati, in acciaio C 40 controllato in stabilimento, normalizzato della lunghezza di 5400 mm con estremità rifollate e filettate per circa 200 mm; cadauna completa di dadi (2 M42), piastre d'acciaio predisposte per l'attacco delle barre (min 40*140*200 Fe 52), guaine (n°2 in nastro metallico diam. mm 65/70), tubi in PVC (2 diam. 63 mm) con fascetta e guaine in neoprene a soffietto (lunghezza min 60 mm) e sigillata con idoneo mastice. Compreso ogni magistero, fornitura accessoria ed onere. DIAMETRO 40 MM euro (cinquecentoventisette/94)	cad	527,94
B.7.04.b	idem c.s. ...ed onere. DIAMETRO 50 MM euro (cinquecentoottantanove/85)	cad	589,85
B.7.04.c	idem c.s. ...ed onere. DIAMETRO 60 MM euro (settecentoventiotto/24)	cad	728,24
B.7.04.d	idem c.s. ...ed onere. DIAMETRO 70 MM euro (novecentoquarantadue/10)	cad	942,10
B.7.04.e	idem c.s. ...ed onere. PER OGNI ML OLTRE 5,40 PER OGNI BARRA euro (zero/10)	%	0,10
B.7.05.1.a	APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON - TIPO FISSO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio politetrafluoruro (teflon), del tipo fisso, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossi-poliamidica.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	APPOGGIO PER CARICHI FINO A 250 TON euro (nove/88)	t	9,88
B.7.05.1.b	idem c.s. ...in epossi-poliamidica. APPOGGIO PER CARICHI DA 250 A 1000 TON euro (otto/53)	t	8,53
B.7.05.1.c	idem c.s. ...in epossi-poliamidica. APPOGGI OLTRE TON 1000 euro (sette/63)	t	7,63
B.7.05.2.a	APP. APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON MULTIDIREZIONALE - SCORR.< 50 MM Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile multidirezionale, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossi-poliamidica, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 50 mm. APPOGGIO PER CARICHI DA FINO A 250 TON euro (dieci/78)	t	10,78
B.7.05.2.b	idem c.s. ...PER CARICHI DA 251 A 1000 TON euro (otto/49)	t	8,49
B.7.05.2.c	idem c.s. ...PER CARICHI SUPERIORI A 1000 TONN euro (otto/19)	t	8,19
B.7.05.3.a	APPAR. APPOGGIO ACCIAIO-TEFLON UNIDIREZIONALE - SCORR. < 300 MM Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile unidirezionale, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossi-poliamidica, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 300 mm. APPOGGIO PER CARICHI FINO A 250 TON euro (dodici/83)	t	12,83
B.7.05.3.b	idem c.s. ...300 mm. APPOGGIO PER CARICHI DA 251 A 1000 TON euro (dieci/60)	t	10,60
B.7.05.3.c	idem c.s. ...300 mm. PER CARICHI OLTRE LE 1000 TON euro (sette/64)	t	7,64
B.7.05.4	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPOGGI IN ELASTOMERO ARMATO TIPO SI-N 800/100.cuscino di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata un'ulteriore piastra con funzione di ancoraggio, avente le seguenti caratteristiche: - diametro cuscino 800 mm; - spessore totale elastomero 100 mm; - modulo di taglio dinamico G= 0,8 Mpa - valore di smorzamento >= 10%. I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti. Le superfici soggette all'aggressione atmosferica sono protette da una mano di fondo di zincante epossidico e da una a finire di vernice epossipoliamidica. euro (cinquemilatrecentotrentanove/07)	cad	5'339,07
B.7.05.5	Fornitura e posa in opera di dispositivi di appoggio antisismico tipo ALGASISM di tipo fisso (PND) e mobile (PNUD), in grado di trasmettere il carico verticale e permettere le rotazioni dell'impalcato, con le seguenti caratteristiche: - Superfici scorrevoli con contatto acciaio inox / PTFE per migliorare i movimenti lenti; - Smorzatori elastoplastici a forma di "E" per dissipare l'energia sismica; - Accoppiatori viscosi (solo per i dispositivi mobili PNUD) per assicurare la trasmissione della scossa sismica simultaneamente a tutti i dispositivi, in modo da ottenere una coattiva reazione lungo tutta la sezione strutturale protetta. Per gli appoggi di tipo Unidirezionale, dimensionati per i seguenti carichi: - Massimo carico verticale (carico d'esercizio) N1: 9800 kN; - Massimo carico verticale permanente (carico d'esercizio): 7100 kN; - Max. forza orizz. Trasversale: 605 kN; - Max. forza orizz. Concomitante con N1: 605 kN; - Massimo carico verticale (carico SLU): 13500 kN; - Max. carico vert. Concomitante con HL1 (carico SLU): 7574 kN; - Max. forza orizz. Longitudinale HL1 (carico SLU): 833 kN; Per gli appoggi di tipo Fisso, dimensionati per i seguenti carichi: - Massimo carico verticale (carico d'esercizio) N1: 8300 kN; - Massimo carico verticale permanente (carico d'esercizio): 5940 kN; - Max. forza orizz. Longitudinale: 605 kN; - Max. forza orizz. Trasversale: 572 kN; - Massimo carico verticale (carico SLU): 11500 kN; - Carico vert. Concomitante con H1 (SLU): 6343 kN - Max. forza orizz. Longitudinale (carico SLU): 833 kN; - Max. forza orizz. Trasversale (carico SLU): 833 kN; Per gli appoggi di tipo Multidirezionale dimensionati per i seguenti carichi: - Massimo carico verticale (carico d'esercizio): 8300 kN; - Massimo carico verticale permanente (carico d'esercizio): 5940 kN; - Massimo carico verticale (carico SLU): 11500 kN;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Carico vert. Concomitante con H1 (SLU): 6361 kN  - Max. forza orizz. Longitudinale (carico SLU): 833 kN;  - Max. forza orizz. Trasversale (carico SLU): 833 kN;  euro (ventitremiladuecentonovantauno/55)</p>	cad	23'291,55
B.7.09	<p>PROFILI IN PVC (WATER-STOP) Fornitura e posa in opera di profilo in PVC water-stop per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità  euro (dodici/09)</p>	m	12,09
B.7.10	<p>MALTA EPOSSIDICA PER ALLETTAMENTO APPOGGI Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi di appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mm<sup>2</sup> a tre giorni.  euro (dieci/63)</p>	dm3	10,63
B.7.11	<p>APPARECCHI DI APPOGGIO IN NEOPRENE ARMATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in neoprene armato con lastre di acciaio inossidabile, dotati, ad una delle estremità, di lastra di teflon. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzino, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista, compreso l'uso di malta di allettamento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare compiuto il lavoro a regola d'arte.  euro (sedici/24)</p>	dm3	16,24
B.7.12	<p>DISPOSITIVO DI PROTEZIONE SISMICA CON PRECARICO PER IMPALCATI PER DISPOSITIVI FINO A 500 T CON CORSA FINO A 40 MM Fornitura e posa di dispositivo di protezione sismica, di tipo dissipatore viscoelastico, atto ad assorbire energia dalle forze di origine sismica e con precarico tale da permettere, dopo l'evento sismico, il riposizionamento della struttura nella posizione originaria senza l'ausilio di attrezzi esterni. Le caratteristiche meccaniche e la prestazione del dispositivo dovranno comunque rimanere invariate dopo l'evento sismico. Il dispositivo dovrà essere protetto contro l'aggressione atmosferica. Compresi tutti gli oneri del trasporto, posizionamento ed aggancio alle strutture per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. Solo esclusa la struttura metallica e/o in cls armato, necessaria per l'ancoraggio del dispositivo alla struttura, struttura da compensarsi con i prezzi di elenco.  euro (duecentoquarantasette/01)</p>	t	247,01
B.7.13	<p>DISPOSITIVO DI PROTEZIONE SISMICA CON EFFETTO AMMORTIZZ.PER IMPALCATI, PER DISPOSITIVI FINO A 500T CON CORSA FINO A 30MM Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione sismica, di tipo dissipatore visco-elastico, atto ad assorbire energia dalle forze di origine sismica. Le caratteristiche meccaniche e le prestazioni del dispositivo dovranno comunque rimanere invariate dopo l'evento sismico. Il dispositivo dovrà essere protetto contro l'aggressione atmosferica e dotato di nodi sferici in grado di permettere la rotazione del dispositivo sul piano orizzontale. Compresi tutti gli oneri del trasporto, posizionamento ed aggancio alle strutture per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. Solo esclusa la struttura metallica e/o in cls armato, necessaria per l'ancoraggio del dispositivo alla struttura, struttura da compensarsi con i prezzi di elenco.  euro (duecentoottantauno/11)</p>	t	281,11
B.7.14	<p>GIUNTO LONGITUDINALE DI SUPERFICIE PER DISALLINEAMENTO VERTICALE Giunto di dilatazione per disallineamento verticale adottato nei collegamenti tra strutture poste in parallelo (giunto montato longitudinalmente) eseguito con moduli di gomma armata a norme CNR 10018/87. Il giunto sarà così costituito: - moduli in gomma armata dimensionati per garantire il disallineamento verticale di + o - 10 mm; - lamiera di armatura in acciaio predisposte per gli ancoraggi, vulcanizzate a caldo; - sistema di ancoraggio con zanche, tirafondi e viti di opportune dimensioni; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in acciaio inox o in neoprene armato con rete in maglia quadrata injuta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravvatura dell'estradosso della struttura; - masselli di raccordo con la pavimentazione bituminosa in malta reoplastica fibrorinforzata. Dato in opera compresi tutti i magisteri e le forniture necessarie. fino a mm 40  euro (seicentoundici/83)</p>	m	611,83
B.7.15	<p>GIUNTO DI DILATAZIONE SOTTOPAVIMENTAZIONE IN LAMIERA X SC. &lt; 20 MM Giunto di dilatazione ed impermeabilizzazione sotto pavimentazione, adatto per scorrimenti inferiori a mm 20, eseguito con lamiera in acciaio inox dello spessore di 30/10 e della larghezza di mm 60, ancorata in un solo lato ad angolari metallici leggeri, fortemente zancati nello spessore delle solette e completato da scossalina in neoprene incollata ai bordi con idonea resina epossidica. Il prezzo comprende inoltre l'armatura della pavimentazione con doppio strato di rete in polipropilene per una larghezza non inferiore a m 6 a cavallo del giunto ed inoltre tutte le forniture, i magisteri e gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  euro (duecentosettanta/78)</p>	m	270,78
B.7.16	<p>GIUNTO DI DILATAZIONE SOTTOPAVIMENTAZIONE IN NEOPRENE: S&lt; 50 MM Fornitura in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità sotto pavimentazione adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a mm. 50, costituito da: - sistema di ancoraggio realizzato con zanche di ammarraggio (tirafondi) in acciaio di idonee dimensioni e sezione; - elementi contrapposti, da fissare alle solette continue, in neoprene per giunti stradali, previa stesa di resina di allettamento, interamente vulcanizzato ad elementi metallici che ne costituiscono supporto ed armatura interposta; - profilo in neoprene, connesso con continuità agli elementi di cui sopra, rinforzato con tessuto di nylon ed avente sagomatura e dimensione idonea. - copertura del profilo in neoprene a mezzo di resine epossidiche Il tutto posto in opera a regola d'arte sottopavimentazione. - Per ogni metro lineare:  euro (trecentonovantaotto/93)</p>	m	398,93
B.7.17.1.a	<p>GIUNTO DILATAZIONE A PETTINE IN LEGA ALLUMINIO Giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravvatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno dell'intervallo tra i denti del pettine. - Per ogni metro lineare: PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 euro (ottocentoquarantasei/54)	m	849,54
B.7.17.1.b	idem c.s. ...A MM 150 euro (millecentottantaotto/53)	m	1'188,53
B.7.17.1.c	idem c.s. ...A MM 200 euro (millesettecentosettantasette/62)	m	1'777,62
B.7.17.1.d	idem c.s. ...A MM 250 euro (duemilaventisei/69)	m	2'026,69
B.7.17.1.e	idem c.s. ...A MM 300 euro (duemilacinquecentoventiotto/97)	m	2'528,97
B.7.17.1.f	idem c.s. ...A MM 400 euro (tremilatrecentoquarantaotto/35)	m	3'348,35
B.7.17.1.g	idem c.s. ...A MM 600 euro (quattromiladuecentoottantauno/79)	m	4'281,79
B.7.18	GIUNTO DI SUPERFICE TAMPONE TRA IMPALCATI COLLEGATI A CERNIERA Giunto di collegamento ed impermeabilizzazione di superficie tra impalcato semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da: - sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche; - estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio; il giunto (cd "a tampone") dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 KN/ml tra le campate contigue. Sono compresi nel prezzo tutti i magisteri ed oneri per dare il giunto compiuto a regola d'arte. euro (quattrocentocinque/13)	m	405,13
B.7.19.a	GIUNTO DI DILATAZIONE IN BARRE DI GOMMA ARMATA Giunto di dilatazione per impalcato di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di: - Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvatura dell'estradosso della soletta; - Sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - Tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinetto sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. SCORRIMENTI FINO A MM 50 euro (seicentoquattro/60)	m	604,60
B.7.19.b	idem c.s. ...A MM 100 euro (novecentottantacinque/96)	m	985,96
B.7.19.c	idem c.s. ...A MM 200 euro (millecinquecentosessanta/59)	m	1'560,59
B.7.19.d	idem c.s. ...A MM 300 euro (duemilaseicentosei/52)	m	2'607,52
B.7.19.e	idem c.s. ...A MM 400 euro (tremilacentosettantatre/88)	m	3'173,88
B.7.19.f	idem c.s. ...A MM 600 euro (tremilasettecentocinquanta/57)	m	3'750,57
B.7.19.g	idem c.s. ...A MM 800 euro (cinquemiladuecentoottantaotto/08)	m	5'278,08
B.7.20	GIUNTO DI DILATAZIONE ED IMPERMEABILITA' A TAMPONE Realizzazione di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello pavimentazione del tipo a tampone mediante: a) - due tagli trasversali, con idonea sega a disco, della pavimentazione bituminosa; b) -		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	asportazione trasporto a rifiuto della pavimentazione bituminosa compresa tra i due tagli, senza arrecar danno a quella esterna agli stessi; c) - eventuale asportazione dei materiali costituenti il giunto esistente comunque realizzato ed incompatibili con il giunto da realizzare; d) - preparazione dell' estradosso della soletta mediante energica soffiatura ed eventuale bocciardatura se esplicitamente richiesta dalla Direzione Lavori dopo l'esecuzione delle precedenti fasi a), b), c). e) - Pulizia e rinvivatura delle testate contrapposte delle solette mediante spazzolatura, soffiatura ed asportazione di eventuali incrostazioni di boiaccia e di eventuali materiali estranei. f) - una scossalina di drenaggio realizzata in gomma sintetica o guaina bituminosa armata, di idonea ampiezza e sagomatura, incollata ai terminali della soletta con primer di bitume o resina epossidica. g) - uno strato di geotessile e di rete metallica zincata di peso adeguati, da fissare con malta bituminosa elastomerizzata; h) - fascia di guaina bituminosa armata con tessuto non tessuto in ragione di kg. 180 per mq; i) - colata di mastice bitume elastomero multipolimerizzato, previo riscaldamento in cisterna termica munita di sistema autonomo di riscaldamento a temperatura costante di 170°C; l) - eventuale aggiunta nel mastice di inerti di 1' categoria di pezzatura 20 mm preventivamente lavati e riscaldati alla temperatura di 150°C; Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. euro (trecentododici/12)	m	312,12
B.7.21	FORNITURA E POSA DI SCOSSALINA IN NEOPRENE - SPESSORE DI MM.3 Fornitura e posa in opera di scossalina in neoprene dello spessore di mm.3 e della larghezza di mm. 180: fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto. - Per ogni metro lineare: euro (quarantadue/76)	m	42,76
B.7.22	GIUNTO DI CORDOLO PER MARCIAPIEDI Fornitura e posa di giunto di cordolo costituito da una scossalina composta da una striscia continua di idoneo tessuto imputrescibile, di larghezza variabile a seconda delle aperture dei bordi delle solette, da incollare al calcestruzzo mediante idonea resina epossidica avente la zona centrale rivestita in entrambe le facce per una larghezza di 180 - 230 mm, da due lamine continue in neoprene od elastomero ad altissima resistenza all'invecchiamento, vulcanizzata a caldo. La striscia sarà di spessore totale di mm 3 e verrà conformata ad omega rovescio a lunghezza intera. Per ogni metro lineare compresa ogni fornitura e magistero. euro (centocinquanta/89)	m	150,89
B.7.23.a	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di: - Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo adesivo epossidico, previa raschiatura e pulitura delle superfici di ancoraggio; - Pettini contrapposti in acciaio CORTEN Fe 510 D, di idonee dimensioni da fissare al sottostante sistema di ancoraggio mediante bulloni d'acciaio inossidabile a scomparsa nel pettine; - Massello di raccordo alla pavimentazione realizzato con malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione esteso fino a profondità massima di 10 cm; Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. SCORRIMENTI FINO A 50 MM euro (settecentotantauno/33)	m	781,33
B.7.23.b	idem c.s. ...FINO A 100 MM euro (milleduecentosei/92)	m	1'206,92
B.7.23.c	idem c.s. ...FINO A 150 MM euro (millecinquecentoottantanove/52)	m	1'589,52
B.7.23.d	idem c.s. ...FINO A 200 MM euro (duemilatrentatre/93)	m	2'033,93
B.7.23.e	idem c.s. ...FINO A 250 MM euro (duemilaquattrocentotredici/22)	m	2'413,22
B.7.23.f	idem c.s. ...FINO A 300 MM euro (tremiladuecentoventinove/69)	m	3'229,69
B.7.23.g	idem c.s. ...FINO A 400 MM euro (quattromiladuecentoventi/81)	m	4'220,81
B.7.23.h	idem c.s. ...FINO A 600 MM euro (cinquemiladuecentosessantatre/62)	m	5'263,62
B.7.23.i	idem c.s. ...FINO A 700 MM euro (ottomilaquattrocentonovantaotto/47)	m	8'498,47
B.7.23.l	idem c.s. ...FINO A 800 MM euro (novemilacinquecentosessantasei/08)	m	9'566,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.7.23.m	idem c.s. ...FINO A 900 MM euro (diecimilacinquecentocinque/53)	m	10'505,53
B.7.23.n	idem c.s. ...FINO A 1000 MM euro (undicimilaquattrocentocinquante/21)	m	11'452,21
B.7.25	BOCCHETTONI IN LASTRE DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE Fornitura e posa in opera di bocchettoni in lastra di piombo di prima fusione di qualsiasi spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte: compreso l'onere dell'adattamento, la muratura con malta eventualmente a base di resina epossidica od altro collante e quantaltro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte: compresa la fornitura della resina epossidica od altro collante. euro (tre/39)	kg	3,39
B.7.26	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuita' fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato: Il complesso puo' essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprendera' ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. euro (centosei/45)	cad	106,45
B.7.27.a	GRONDAIE DI SCARICO ACQUE D'IMPALCATI - TUBAZIONI PVC RIGIDO Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilita' di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovra' garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto piu' basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. DIAM. ESTERNO MM 100 E SPESSORE > MM 3,2 euro (sei/62)	m	6,62
B.7.27.b	idem c.s. ...ESTERNO MM 125 E SPESS. > MM 3,8 euro (nove/31)	m	9,31
B.7.27.c	idem c.s. ...ESTERNO MM 160 E SPESS. > MM 4,2 euro (dodici/71)	m	12,71
B.7.27.d	idem c.s. ...ESTERNO MM 200 3 SPESS > MM 4,5 euro (sedici/65)	m	16,65
B.7.30	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato, compreso trattamento antiossidante e verniciatura a 4 mani, come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte euro (due/76)	kg	2,76
B.7.31	FORN./POSA TUBAZIONI IN PVC D. CM 10 PER ALLOGGIAMENTO CAVI Fornitura e posa in opera di tubi in PVC del diametro interno di 10 cm, spessore minimo 1.7 mm con giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi. euro (quattro/51)	m	4,51
B.7.32	GIUNTO DI DILATAZIONE A TAMPONE TIPO "SFE" Fornitura e posa in opera di giunto speciale impermeabile a "Tampone", per collegamento di impalcati a livello di soletta, adatto a trasmettere forze normali fino a 40 KN/m. Costituito da: sistema di ancoraggio a protezione di tenuta realizzato con in profili metallici a "T" con parte superiore lavorata liscia o a pettine, completa di zanche, estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio. Per metro lineare: euro (cinquecentonove/52)	m	509,52
B.7.33	SOVRAPPREZZO PER VARIAZIONI DI LARGHEZZA E/O PROFONDITA' Per lunghezze superiori a cm. 50 e spessore superiore a cm. 10 della miscela di bitume costituente il tampone viscoelastico. euro (quattro/95)	dm3	4,95
B.7.34	RISANAMENTO PARZIALE O TOTALE DI SOLETTE O DI TESTATE DI SOLETTE AMMALORATE MEDIANTE BETONCINO CEMENTIZIO FIBRO-RINFORZATO Il risanamento sarà effettuato mediante: Rimozione del CLS ammalorato dalle solette esistenti per mezzo di scalpellatura meccanica o idrodemolizione con demolitori leggeri alimentati ad aria compressa con tutte le cure per evitare danni alle superfici superstiti; La pulizia e la saturazione delle superfici scarificate con acqua in pressione (calda nei periodi freddi); Il getto di ripristino e le relative casseforme; La stagionatura del getto con stagionanti superficiali compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, con esclusione dei fori di inghisaggio e delle eventuali armature aggiuntive; Applicazione di betoncino cementizio fibro-rinforzato, a ritiro compensato confezionato con la malta di cui al punto a.) con aggiunta di idonei inerti ben lavati, di diametro minimo pari a 5 mm.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	e fino ad un diametro massimo di 15/20 mm. e quantità pari al 50% in peso della malta considerata allo stesso secco per spessori maggiori. euro (due/80)	dm3	2,80
B.7.35	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA Avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi. Compreso e compensato nel prezzo l'onere dell'attrezzatura mobile o del ponteggio per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione del lavoro fino a 600 kg/mq MALTA DI RESINA EPOSSIDICA euro (cinque/72)	dm3	5,72
B.7.36	INGHISAGGIO DI GANCI e/o barre di acciaio su strutture esistenti in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci c/o delle barre con impiego di malta cementizia premiscelata reoplastica a ritiro compensato del tipo colabile del tipo approvato dalla D.L., la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. PER FORI DIAM. 30 MM. euro (nove/51)	cad	9,51
B.7.37.a	MANUTENZIONE GIUNTI A PETTINE E GOMMA-ACCIAIO Manutenzione di giunti a pettine ed in gomma-acciaio tramite le seguenti fasi operative: Smontaggio degli elementi costituenti il giunto, pulizia della scossalina di tenuta ed eventuale sigillatura della stessa o sostituzione; Riparazione delle zanche o bussole danneggiate; Impermeabilizzazione delle superfici piane con prodotti a base di resine epossidiche; demolizione e ricostruzione dei massetti di raccordo ammalorati con malta epossipoluretana; montaggio degli elementi precedentemente levati; verifica e fissaggio ed eventuale sostituzione della bulloneria degli elementi di continuità dei giunti, nonché sigillatura delle asole. Il prezzo si intende a metro lineare di giunto mantenuto. a) manutenzione di giunti a pettine ed in gomma-acciaio per escursioni fino a 100 mm. euro (duecentosette/73)	ml	207,73
B.7.37.b	idem c.s. ...giunto mantenuto. manutenzione di giunti a pettine ed in gomma-acciaio per escursioni da 101 mm. a 200 mm. euro (duecentocinquanta/11)	ml	250,11
B.7.37.c	idem c.s. ...giunto mantenuto. c) manutenzione di giunti a pettine ed in gomma-acciaio per escursioni da 201 mm. a 400 mm. euro (cinquecentonovantatre/23)	ml	593,23
B.7.38	VERNICIATURA DI STRUTTURE METALLICHE di superfici di profilati metallici, previa sabbiatura secondo le indicazioni della D.L. eseguita a mezzo di applicazioni di nr. 1 mano di fondo zincante a freddo in veicolo epossipoliamicidico formulato con un contenuto del 92% di zinco metallico puro sul totale del legante in ragione circa 350 gr/mq. e con la stesura a finire di nr.1 mano di anticorrosivo a spessore, a base di resine epossidiche e copolimeri del cloruro di polivinile in ragione di 300 gr/mq. del colore indicato dalla D.L. e nr.1 mano di smalto poliuretano anticorrosivo per esterni a base di isocianati alifatici in ragione di 150 gr/mq del colore indicato dalla D.L., compreso e compensato nel prezzo l'onere di ponteggi ed impalcature, le sabbiature ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Al mq. di superficie misurata vuoto per pieno. euro (ventisette/46)	m3	27,46
B.7.39	DEMOLIZIONE SPECIALE DELL'INTERA STRUTTURA DI GIUNTO DEL TIPO "A PIASTRE STRISCANTI IN ACCIAIO" eseguita con personale specializzato, con mezzi demolitori adeguati e curando con particolare attenzione la pulizia dello spazio tra le due solette contigue. Si riportano di seguito le fasi e le operazioni necessarie per la demolizione speciale di giunto del tipo "a piastre striscanti in acciaio": Taglio della pavimentazione mezzo sega diamantata sui lati del giunto e asportazione dei massetti laterali degradati e parte della pavimentazione in modo da ottenere un vano di circa 15cm lateralmente al giunto; Smontaggio completo del giunto mediante asportazione delle piastre laterali e della piastra centrale; Eliminazione della carpenteria sottostante al fine di creare un vano per la successiva fase di ripristino della soletta; Eliminazione definitiva dei tirafondi / zanche di ancoraggio dalla soletta; Il tutto eseguito con le necessarie cautele e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Demolizione di 10,50 mt di giunto. euro (cinquemilaottocentouno/04)	a a corpo	5'801,04
B.7.40	Impermeabilizzazione di impalcati di ponti e viadotti in calcestruzzo, del tipo Styr VZ Valli Zabban o similare, costituita da manto impermeabile continuo composto da bitume elastomerizzato con caratteristiche di grande elasticità solidamente ancorato al calcestruzzo con la interclusione di un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo o da fiocco realizzato mediante accurata pulizia generale della superficie da trattare, mediante spargimento con autocisterna termica provvista di autonomo impianto di riscaldamento e barra di spruzzatura automatica di una prima mano in ragione di Kg. 2,5 per mq. di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirolobutadiene stirolo radiale) avente caratteristiche conformi a quelle previste nelle specifiche tecniche di capitolato. Immediata applicazione sulla zona trattata del tessuto non tessuto di Poliestere da 150 gr., ulteriore spargimento, come sopra, di bitume modificato con elastomeri SBS-R in ragione di Kg. 2,00/mq. la sabbiatura finale e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sedici/52)	m2	16,52
B.7.41	Applicazione di smalto epossidico bicomponente per rivestimento di canalette prefabbricate. Smalto epossidico bicomponente ad elevato residuo secco, costituito da resina epossidica pura, pigmenti selezionati da catalizzare con opportuno induritore, impiegato per rivestimenti di condotte e manufatti di cemento per incrementare la resistenza all'acqua della struttura. Resina epossidica bicomponente tipo EPO COS AS colore grigio (ral 7038) ES 7500SQ. euro (undici/06)	m2	11,06
B.8.01	MANUFATTI PREFABBRICATI (Cap 27)		
B.8.01	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm 10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da cassatura verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per mq di superficie in verticale. euro (trentasette/73)	m2	37,73
B.8.03.1.a	TRAVI A "T" O A "I" DA 10/12 M Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 10 a 12 m. euro (duecentotrentanove/02)	m	239,02
B.8.03.1.b	TRAVI A "T" O A "I" DA 12/15 M Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 12,01 a 15 m. euro (duecentosessantatre/18)	m	263,18
B.8.03.1.c	TRAVI A "T" O A "I" DA 15/20 M Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 15,01 a 20 m. euro (trecentododici/74)	m	312,74
B.8.03.1.d	TRAVI A "T" O A "I" DA 20/25 M Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 20,01 a 25 m. euro (trecentocinquantaotto/15)	m	358,15
B.8.03.1.e	TRAVI A "T" O A "I" DA 25/30 M Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 25,01 a 30 m. euro (cinquecentouno/03)	m	501,03
B.8.03.1.f	TRAVI A "T" O A "I" DA 30/35 M Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 30,01 a 35 m. euro (seicentotrentacinque/00)	m	635,00
B.8.03.1.g	TRAVI A "T" O A "I" DA 35/40 M Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 35,01 a 40 m. euro (settecentonovantaquattro/17)	m	794,17
B.8.03.2.a	TRAVI A "V" DA 10/12 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 10 a 12 m. euro (quattrocentoquindici/09)	m	415,09
B.8.03.2.b	TRAVI A "V" DA 12/15 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 12,01 a 15 m. euro (quattrocentosessantasei/97)	m	466,97
B.8.03.2.c	TRAVI A "V" DA 15/20 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 15,01 a 20 m. euro (cinquecentosettantatre/33)	m	573,33
B.8.03.2.d	TRAVI A "V" DA 20/25 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 20,01 a 25 m. euro (settecentoquarantaotto/05)	m	748,05
B.8.03.2.e	TRAVI A "V" DA 25/30 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 25,01 a 30 m. euro (novecentosessantaquattro/74)	m	964,74
B.8.03.2.f	TRAVI A "V" DA 30/35 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 30,01 a 35 m. euro (millecentocinquantauno/10)	m	1'151,10
B.8.03.2.g	TRAVI A "V" DA 35/40 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 35,01 a 40 m. euro (millequattrocentoottantadue/25)	m	1'482,25
B.8.03.3.a	TRAVI A OMEGA DA 10/12 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 10 a 12 m. euro (quattrocentonovantacinque/05)	m	495,05
B.8.03.3.b	TRAVI A OMEGA DA 12/15 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 12,01 a 15 m. euro (cinquecentoottantaotto/19)	m	588,19
B.8.03.3.c	TRAVI A OMEGA DA 15/20 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 15,01 a 20 m. euro (settecentododici/84)	m	712,84
B.8.03.3.d	TRAVI A OMEGA DA 20/25 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 20,01 a 25 m. euro (ottocentonovanta/88)	m	890,88
B.8.03.3.e	TRAVI A OMEGA DA 25/30 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica $\geq 1900$ N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 25,01 a 30 m. euro (millecinquecento/34)	m	1'090,34

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.8.03.3.f	TRAVI A OMEGA DA 30/35 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 30,01 a 35 m. euro (milleduecentotantauno/54)	m	1'281,54
B.8.03.3.g	TRAVI A OMEGA DA 35/40 M Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 35,01 a 40 m. euro (millecinquecentotrentaotto/27)	m	1'538,27
B.8.04.a	MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK >450 AUTOSTABILE PORTANTE Muri di sostegno o muro di contenimento/ separazione di materiali alla rinfusa, costituiti da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 45N/mm <sup>2</sup> , prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, prodotti da azienda con sistema qualità certificato a norma UNI EN ISO 9001, di tipo pieno senza alcun inserto di alleggerimento o cavità d'aria, con sezione a "L" oppure a "T rovescio", AUTOSTABILI (completi di platea di fondazione), amovibili e portanti (in grado di resistere alla spinta/carico del terreno o di materiali alla rinfusa fino ad un peso specifico di 1800 kg/mc + sovraccarico di 1000 kg/mq dato dai mezzi meccanici che si avvicinano alla parete prefabbricata o che spingono sulla parete per il carico della banna, ecc.). Gli elementi prefabbricati devono avere classe di esposizione minima XC3-XF1-XA1 (ai sensi della norma UNI EN 206-1). Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: la fornitura e posa in opera dei pannelli prefabbricati; la sigillatura del giunto a maschio/femmina tra gli elementi con guarnizione adesiva. Solo escluso: gli scavi, il riporto di ghiaione, il piano d'appoggio armato e livellato per la corretta posa in opera degli elementi prefabbricati, l'eventuale cordolo di tenuta antiscivolo/antiscorrimento degli elementi prefabbricati, l'eventuale coronamento in sommità e l'eventuale sigillatura a tenuta stagna dei giunti tra gli elementi prefabbricati con silicone. Per altezza netta del fabbricato: PER MURI FINO A H=ML 1.00 euro (centonovantauno/20)	m	191,20
B.8.04.b	idem c.s. ...del fabbricato: ALTEZZA M 1,01 - 1,70 euro (duecentosessantatre/54)	m	263,54
B.8.04.c	idem c.s. ...del fabbricato: ALTEZZA M 1,71 - 2,72 euro (trecentotrentaotto/60)	m	388,60
B.8.04.d	idem c.s. ...del fabbricato: ALTEZZA M 2,75 - 3,50 euro (settecentoventitre/45)	m	723,45
B.8.04.e	idem c.s. ...del fabbricato: ALTEZZA M 3,51 - 4,00 euro (ottocentodiciannove/57)	m	819,57
B.8.04.f	idem c.s. ...del fabbricato: PER ALTEZZE DA 4,01 - 5,00 M euro (novecentosettantatre/56)	m	973,56
B.8.05	SOVRAP.AI MURI PREFABBRICATI PER PARAMENTO IN PIETRA O DISEGNATO Sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli di c.a. prefabbricati per rivestimento del paramento esterno con lastre in pietra naturale o porfido dello spessore non inferiore a 2 cm, disposte ad opera incerta ed inglobate nel getto. Compensa anche l'esecuzione di disegni, rilievi, scanalature, curvature ecc., che si rendessero necessarie e con l'apporto di un ulteriore spessore minimo di cm 2, che dovessero essere richieste per ragioni estetiche od ambientali ed eseguite in luogo del rivestimento in pietrame. euro (cinquantanove/56)	m2	59,56
B.8.06	MURI DI SOSTEGNO CELLULARI CON ASTE O CONTENITORI IN C.A.V. Struttura di contenimento e/o di sostegno del terreno, del tipo a gravità, costituita da aste, tralicci ecc. in c.a. vibrato di classe 35 MPa, con armatura non inferiore a quanto prescritto dalle vigenti Normative Tecniche, variamente configurate, dotate di incastri, sporgenze ed incavi, prefabbricati in serie in stabilimento, atti a formare, mediante sovrapposizione alternata ortogonale, scomparti cellulari da riempire con materiale lapideo sciolto di fiume, di cava o di frantoio, di idonea pezzatura. La struttura sarà realizzata secondo i disegni di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa, e il dimensionamento o la verifica del muro dovrà effettuarsi secondo la vigente normativa per la verifica allo slittamento, al ribaltamento e al carico limite dell'insieme fondazione del muro- terreno e, ove occorra, secondo la vigente normativa antisismica: il calcolo della spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno deve essere fatto tenendo conto dei parametri di resistenza del terreno espressi in termini di tensioni efficaci. La configurazione delle pareti longitudinali della struttura potrà essere verticale od a scarpa non superiore a 32'. Tutti gli elementi longitudinali ed in vista dovranno essere sagomati in modo da presentare verso l'esterno una vaschetta che dovrà essere riempita di terreno agrario e piantumata con essenze arbustive, rampicanti e/o rivestenti a scelta della D.L. Data in opera compreso: la fornitura e posa in opera degli elementi in c.a. vibrato, del materiale lapideo sciolto all'interno degli scomparti cellulari, del terreno agrario per le vaschette, delle piantine di essenze arbustive; gli oneri per eventuali deviazioni di acqua ed aggotamenti; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso gli scavi di formazione del piano di posa e l'eventuale base di appoggio in calcestruzzo. Rapporto volumetrico tra elementi in C.A.V. e strutture non inferiore a 11/100. Per mc di volume complessivamente racchiuso dagli elementi in C.A.V. euro (centotrentanove/36)	m3	139,36
B.8.07.a	MURO VERDE IN TERRA RINFORZATA PER IL CONTENIMENTO DI RILEVATI STRADALI Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con geogriglie di 45 KN/M minimo per una profondità del telo di armatura di adeguate dimensioni e nel rispetto della normativa di calcolo, compresa la fornitura e la posa in opera della geogriglia, della rete elettrosaldata Feb 38-44K entrambi di adeguate dimensioni e peso e della stuoia vegetale antierosione, con la sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza fino a m 4.00 euro (centotrentasette/86)	m2	137,86
B.8.07.b	MURO VERDE IN TERRA RINFORZATA PER IL CONTENIMENTO DI RILEVATI STRADALI Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con geogriglie di 60 KN/M minimo per una profondità del telo di armatura di adeguate dimensioni e nel rispetto della normativa di calcolo, compresa la fornitura e la posa in opera della geogriglia, della rete elettrosaldata Feb 38-44K entrambi di adeguate dimensioni e peso e della stuoia vegetale antierosione, con la sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza fino da m 4.01 a m 6.00 euro (centocinquantequattro/78)	m2	153,78
B.8.07.c	MURO VERDE IN TERRA RINFORZATA PER IL CONTENIMENTO DI RILEVATI STRADALI Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con geogriglie di 90 KN/M minimo per una profondità del telo di armatura di adeguate dimensioni e nel rispetto della normativa di calcolo, compresa la fornitura e la posa in opera della geogriglia, della rete elettrosaldata Feb 38-44K entrambi di adeguate dimensioni e peso e della stuoia vegetale antierosione, con la sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza fino da m 6.01 a m 8.00 euro (centoottantanove/52)	m2	189,52
B.8.07.d	idem c.s. ...altezza fino oltre m 8.00 euro (centonovantadue/50)	m2	192,50
B.8.08	STRUTTURE CONTENIMENTO SCARPATE A ELEMENTI SCATOLARI PREFABBR. Strutture di contenimento di scarpate costituite da elementi scatolari retti o variamente curvi secondo qualunque forma, prefabbricati in calcestruzzo avente resistenza non inferiore a 35 N/mm <sup>2</sup> , armato secondo le norme della Legge 1086/71 ed aggiornamenti successivi, e vibrato. Gli elementi saranno sovrapposti reciprocamente ancorati e riempiti con materiale permeabile sciolto di idonea pezzatura. La struttura con paramento a scarpa rispetto all'orizzontale sarà realizzata secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa nonché le prescrizioni delle norme tecniche. Data in opera per qualsiasi altezza. Sono inoltre compresi nel prezzo: la fornitura degli elementi scatolari con relativi pezzi speciali, a fornitura e la stesa del materiale di riempimento, nonché del terreno vegetale e delle essenze arbustive; la sistemazione del pendio a monte del coronamento della struttura; Si intende infine nel prezzo compresa ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo esclusi gli scavi per la preparazione del piano di appoggio e la fondazione in conglomerato cementizio. euro (centosettantauno/69)	m2	171,69
B.8.09.a	SCATOLARE PREFABBRICATO PER PONTICELLI E SOTTOPASSI IN C.A.V. Struttura a telaio chiuso continuo, costituita da un elemento in cemento vibrato prefabbricato con Rck > 45 MPa, armato secondo norme di Legge e da una platea in c.a. gettata in opera con Rck > 25 MPa, formanti un manufatto con due ritzi verticali, due pareti inclinate a smusso ed una copertura. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato, secondo progetto, per ponti di prima categoria ma con coefficiente dinamico non inferiore ad 1,15. Esso sarà verificato e fatto proprio dall'impresa; l'elemento prefabbricato avrà spessore minimo di cm 10 con faccia a vista piana e ben rifinita con irregolarità non superiori a 5 mm/4m, con spigoli verticali arrotondati, tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio fra ritto, smusso e copertura; le superfici dei ritzi e degli smussi a contatto del terreno, saranno trattati in stabilimento con una stesa di cemento osmotico impermeabilizzante; il giunto tra gli elementi dovrà essere sigillato con malta di granulometria massima di 15 mm; l'armatura in acciaio sarà del tipo Feb 44 controllato in stabilimento. E' compresa nel prezzo la fornitura e posa degli elementi prefabbricati, il getto della platea con le armature necessarie, la fornitura e posa di armature, giunti ed articolazioni, la sigillatura fra gli elementi prefabbricati, l'impermeabilizzazione degli estradossi, gli eventuali fori di passaggio per cavi e simili, nonché gli oneri di compattazione del rilevato a tergo della struttura. Solo escluso gli scavi, l'eventuale getto di magrone e di livellazione dei vani fra le costole di copertura; i rinterrati e le opere di drenaggio. Per ml di manufatto sulla base delle dimensioni, con tolleranza +- 4%. DELLE DIMENSIONI ML. 2.75 * 2.50 ML euro (duemilatrecentoventi/21)	m	2'320,21
B.8.09.b	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 3.00 * 4.00 ML euro (tremilaottantauno/90)	m	3'081,90
B.8.09.c	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 4.00 * 4.00 ML euro (tremilatrecentoquarantasei/47)	m	3'346,47
B.8.10.a	IMPALCATO DA PONTE A TRAVI ACCOSTATE A FILI ADERENTI E SOLETTA Impalcato da ponte costituito da travetti prefabbricati e precompressi a fili aderenti eseguiti in officina con calcestruzzi di classe 50 MPa, armati con trefoli d'acciaio per precompresso e varati in opera accostati in luci di altezza non superiore a ml 15 dal suolo, sui quali viene gettata una soletta in cls di classe non inferiore a 40 MPa, armata con acciaio lento tipo Feb44 k, controllato in stabilimento. La struttura sarà calcolata secondo le norme vigenti per ponti di prima categoria, ma con sollecitazioni massime non superiori all'85% di quelle consentite dalle norme stesse per i materiali effettivamente usati. La struttura dovrà essere completa di marciapiedi e cordoli, e di ogni altro apprestamento posacavi e foro per barriera, esclusa la impermeabilizzazione dell'estradosso ma ogni altra fornitura, magistero ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. LUCI DA ML 3 A ML 6 euro (ottantaotto/82)	m2	88,82
B.8.10.b	idem c.s. ...DA ML 6,01 A ML 8,00 euro (centotrentatre/42)	m2	133,42

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.8.10.c	idem c.s. ...DA ML 8,01 A ML 10 euro (centosettantaotto/92)	m2	178,92
B.8.11.a	IMPALCATI DA PONTE COSTITUITI DA TRAVI VARATE E SOLETTA GETTATA Impalcato da ponte completi, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse. - la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Fe B.44 k in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta. - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg / mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg / mc. - intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superficie di intradosso continua. - parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi. Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente. Nel prezzo è compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della normativa vigente, tenendo conto che l'impalcato sarà finalizzato a ponti di 1° categoria e per i carichi massimi previsti, ma che la sollecitazione dei materiali dovrà essere non superiore all'85 % di quella prevista dalle norme stesse. Il prezzo comprende ogni fornitura ed onere, compresa il getto, il trasporto ed il varo delle travi prefabbricate, la posa delle coppelle o delle casserature con relative eventuali armature, il getto in opera delle solette e dei traversi, la posa di coppelle prefabbricate, marciapiedi e cordoli, l'eventuale annegamento di posacavi, la esecuzione di caditoie a bocca di lupo e dei relativi scarichi, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori ed ogni altro magistero, fornitura, prestazione ed onere per dare l'impalcato compiuto a regola d'arte, esclusa solo l'impermeabilizzazione dell'estradosso, la posa delle barriere, e la pavimentazione del piano viabile e dei marciapiedi, ove questi esistano. PER LUCI DA ML 10,01 A ML 12 euro (centosettantacinque/00)	m2	175,00
B.8.11.b	idem c.s. ...DA ML 12,01 A ML 14 euro (duecentodieci/55)	m2	210,55
B.8.11.c	idem c.s. ...DA ML 14,01 A ML 16 euro (duecentoventisei/56)	m2	226,56
B.8.11.d	idem c.s. ...DA ML 16,01 A ML 18 euro (duecentoquarantatre/06)	m2	243,06
B.8.11.e	idem c.s. ...DA ML 18,01 A ML 20 euro (trecentootto/11)	m2	308,11
B.8.15.a	SCATOLARI PREFABBRICATI ARCO A DUE CERNIERE PER PONTI IN OPERA Struttura ad arco a due cerniere costituita da tre elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento formanti un manufatto con due ritti verticali, due pareti inclinate a smusso e una copertura tra i due smussi. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di I° categoria, oltre al peso del rilevato e della pavimentazione nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno con coefficiente di spinta 0.5. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura. Il giunto fra gli elementi dovrà essere sigillato con malta avente granulometria massima 15 mm. Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere Rck >= 45 MPa; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la fornitura e posa in opera in tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - quanto occorre per realizzare le tre cerniere statiche; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie parti di ciascun elemento; i fori di passaggio dei cavi e simili secondo le richieste delle D.L. compatibili con le esigenze statiche e costruttive della struttura; - i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo della struttura deriventi anche dalla presenza delle costole. Dato in opera completo di tutte le parti staticamente necessarie e di ogni onere relativo. Il prezzo si intende per metro lineare di opera finita, misurata sull'asse, con tolleranza +- 4% sulla dimensione. DELLE DIMENSIONI ML 5.50*18.00 ML euro (tredicimiladuecentotrentaotto/10)	m	13'238,10
B.8.15.b	idem c.s. ...DIMENSIONI ML 5.50*24.00 ML euro (quindicimilaundici/59)	m	15'011,59
B.8.16.2.a	SCATOLARI PREFABBRICATI ARCO A TRE CERNIERE PER CAVALCAVIA E SOTTOVIA Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di I° categoria, oltre al peso della pavimentazione e del rilevato con lo spessore massimo di terra in chiave indicato nella tabella, nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno, con coefficiente di spinta adeguato. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la fornitura e posa in opera in tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - quanto occorre per realizzare le tre cerniere statiche; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie parti di ciascun elemento; i fori di passaggio dei cavi e simili secondo le		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	richieste delle D.L. compatibili con le esigenze statiche e costruttive della struttura; -i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo della struttura deriventi anche dalla presenza delle costole. Dato in opera completo di tutte le parti staticamente necessarie e di ogni onere relativo. Il prezzo si intende per metro lineare di opera finita, misurata sull'asse, con tolleranza +- 4%. DELLE DIMENSIONI ML. 4.00*8.00 euro (cinquemilatrecentotot/92)	m	5'303,92
B.8.16.2.b	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 5.50*6.00 euro (cinquemilacinquantadue/78)	m	5'052,78
B.8.16.2.c	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 5.50*10.00 euro (seimiladuecentonovantasette/12)	m	6'297,12
B.8.16.2.d	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 5.50*15.00 euro (undicimilaseicentostantasei/48)	m	11'676,48
B.8.18.a	GALLERIA ARTIFICIALE PREFABBRICATA IN C.A. VIBRATO Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento formanti un manufatto con due ritti, due pareti inclinate a smusso e una copertura tra i due smussi. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di I° categoria, oltre al peso del rilevato e della pavimentazione nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno con coefficiente di spinta 0.5. Ogni elemento prefabbricato, dello spessore minimo di cm.10, dovrà presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura. Il giunto fra gli elementi dovrà essere sigillato con malta avente granulometria massima 15 mm. Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere Rck>=MPa; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la fornitura e posa in opera in tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - quanto occorre per realizzare le tre cerniere statiche; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie parti di ciascun elemento; i fori di passaggio dei cavi e simili secondo le richieste delle D.L. compatibili con le esigenze statiche e costruttive della struttura; -i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo della struttura deriventi anche dalla presenza delle costole. Dato in opera completo di tutte le parti staticamente necessarie e di ogni onere relativo. Il prezzo si intende per metro lineare di opera finita, con tolleranza +- 4%. DELLE DIMENSIONI ML. 6.60*9.00 ML euro (seimiladuecentoquarantacinque/44)	m	6'245,44
B.8.18.b	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 6.60*10.00 ML euro (seimilaottocentostantasei/91)	m	6'876,91
B.8.18.c	idem c.s. ...DIMENSIONI ML. 6.60*12.00 ML euro (ottomilasettecentocinquantatre/75)	m	8'753,75
B.8.20	MURO COMPONENTIBILE IN ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS Muro componibile in elementi prefabbricati in cls pieni a sezione composta di ingombro in pianta compreso tra 35 e 50 cm con incastro anteroposteriore da porre distanziati con percentuale di vuoti non superiore al 25 % del volume totale del muro e fino ad altezza di m 2 per contenimento di terre o rivestimento pareti. Per ogni fila e per mq di superficie a faccia vista. euro (centosessantaotto/46)	m2	168,46
B.8.21.a	TOMBINI E PONTICELLI AD ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. Tombino prefabbricato, costituito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 35 MPa, armato con acciaio F44k in quantità non inferiore a kg 90/mc di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di I categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio. LUCE M 1,5 ED ALTEZZA M 1,5 AL NETTO euro (quattrocentoottantadue/64)	m	482,64
B.8.21.b	idem c.s. ...fondazione d'appoggio. ALTEZZA M 2,00 E LUCE M 2,00 AL NETTO euro (cinquecentosettantaquattro/63)	m	574,63
B.8.21.c	idem c.s. ...fondazione d'appoggio. ALTEZZA 3 M E LUCE 2,5 AL NETTO euro (milledieci/76)	m	1'010,76
B.8.25	IMPALCATO DA PONTE COSTITUITO DA CONCI PREFAB. LUCE ML. 35 - 55 Impalcato da ponte realizzato mediante conci prefabbricati in calcestruzzo armato, eseguiti in apposito stabilimento, coniugati a sezione chiusa di altezza costante o variabile, posti in opera mediante apposita attrezzatura di varo, atti a formare travate continue. Compresi tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Per metro quadrato e per luci da ml. 35.00 a ml. 55.00 misurati in asse delle pile o spalle. euro (seicentoquarantauno/80)	m2	641,80
B.8.26	IMPALCATO DA PONTE COSTITUITO DA CONCI PREFAB. LUCE ML.55.01 - 90 Impalcato da ponte realizzato mediante conci prefabbricati in calcestruzzo armato, eseguiti in apposito stabilimento, coniugati a sezione chiusa di altezza costante o variabile, posti in opera mediante apposita attrezzatura di varo, atti a formare travate continue. Compresi tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Per metro quadrato e per luci da ml. 55.00 a ml. 90.00 misurati in asse delle pile o spalle. euro (millecentosettantanove/22)	m2	1'179,22

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.8.29	SOVRAP.AGLI ARTT. IMPALC.DA PONTE A CONCI PER REGOLAZ. SBALZI Sovrapprezzo agli articoli per impalcato da ponte a concii, per la regolazione planoaltimetrica degli sbalzi, necessaria per il recupero delle deformazioni di fluage e ritiro da effettuarsi in due fasi successive per ogni campata. - Per ogni metro quadrato di impalcato, compresi tutti gli oneri di montaggio e smontaggio delle attrezzature ausiliarie: euro (ventiotto/47)	m2	28,47
B.8.30	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldada di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia. euro (quarantanove/40)	m2	49,40
B.8.31	CADITOIA 75x30 C250 TIPO "PITTI" SU POZZETTO TIPO "UDINE3" CON COLLEGAMENTO ALLA FOGNATURA Fornitura e posa in opera di pozzetto di presa stradale delle dimensioni interne 30x75 H 65cm, spessore 8cm, tipo "Udine 3" o similare, sifonato con lastra estraibile, con uscita laterale ribassata a perfetta tenuta idraulica e regolabile mediante innesto di curva in PVC a 90° (diametro 16 cm) su manicotto incorporato al pozzetto, da impiegarsi in opere per la raccolta di acque di scorrimento, compreso lo scavo ed il riinterro, posato su letto in magrone dello spessore non inferiore a 10cm, compresi i rinfianchi in conglomerato cementizio, il massello ripartitore di carico H 15 cm. Compresa inoltre la fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 250 KN conforme alla norma UNI EN 124 Classe C250, prodotta in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificata ISO 9001 e provvista di certificato corrispondente, rivestita con vernice bituminosa e costituita da un telaio, di altezza non inferiore a 40 mm, una griglia rettangolare tipo "Pont a Moussons - Pitti" o similare, dotata di disegno antifoglia, avente dimensioni esterne pari a 776x345 mm con rilievo antisdrucchio e marcatura EN 124 C250 sulla superficie superiore. Compreso inoltre il collegamento al collettore fognario con tubazione in PVC UNI EN 1401-1 SDR 51 - SN 2 mediante la demolizione del manto stradale in traccia lo scavo a sezione obbligatoria, la formazione di punto di scarico sul ricettore, la posa di un letto di sabbia per la tubazione, il riinterro con sabbione da cava per 20 cm. della tubazione, il riinterro e costipamento a strati di 50 cm. dello scavo, la chiusura superiore con uno strato di 20 cm. di misto cementato e uno strato di binder da 10 cm. Si intendono inoltre compresi nel prezzo gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trecentosettanta/00)	cadauno	370,00
B.8.32	CADITOIA 75x45 C250 TIPO "SELECTA" SU POZZETTO PREFABB. TIPO "UDINE 2" Fornitura e posa in opera di pozzetto di presa stradale delle dimensioni interne 60x55 H 70 cm, spessore 6-8cm, tipo "Udine 2" o similare, sifonato con lastra estraibile, con uscita laterale ribassata a perfetta tenuta idraulica e regolabile mediante innesto di curva in PVC a 90° (diametro 16 cm) su manicotto incorporato al pozzetto, da impiegarsi in opere per la raccolta di acque di scorrimento, compreso lo scavo ed il riinterro, posato su letto in magrone dello spessore non inferiore a 10cm, compresi i rinfianchi in conglomerato cementizio, il massello ripartitore di carico H 15 cm. Compresa inoltre la fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 250 KN conforme alla norma UNI EN 124 Classe C250, prodotta in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificata ISO 9001 e provvista di certificato corrispondente, rivestita con vernice bituminosa e costituita da un telaio, di altezza non inferiore a 40 mm, una griglia rettangolare tipo "Selecta" o similare, con griglia di presa in cunetta e a bocca di lupo, regolabile in altezza e completamente ispezionabile mediante apertura a 2 ante. Si intendono inoltre compresi nel prezzo gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (seicentotrenta/00)	cadauno	630,00
B.8.33	Fornitura e posa in opera di pozzetto in c.a. tipo Telecom da 125*80*100 completo di chiusino in ghisa euro (milleseicentoquarantacinque/00)	cadauno	1'645,00
B.8.34	Fornitura e posa in opera di pozzetto in c.a. tipo Telecom da 90*70*100 completo di chiusino in ghisa euro (milletrecentodiciassette/00)	cadauno	1'317,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>LAVORI IN SOTTERRANEO (SpCap 5) SCAVI E DEMOLIZIONI (Cap 28)</b>		
C.1.01.a	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito. SCAVO SECONDO MODALITA' SCELTE DALL'IMPRESA Scavo da eseguire con le modalità scelte dall'impresa, solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento. Tra gli oneri è previsto per ogni avanzamento e prima di passare al successivo, la posa in opera di tutti i sostegni preliminari, compreso l'eventuale impiego di centine, bulloni, tiranti ecc. da pagare a parte, con l'onere di regolarizzare le superfici degli scavi, asportando le sporgenze nel pieno rispetto della sagoma contrattuale. euro (cinquantaquattro/67)	m3	54,67
C.1.01.b	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito. SCAVO IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI Scavo da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colognali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti. euro (trentasei/63)	m3	36,63
C.1.02.a	SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODUZIONE Scavo in sotterraneo secondo le norme dell'articolo precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando venga formalmente ordinato dalla direzione lavori di limitare le vibrazioni a velocità non superiori a quanto stabilito dalla stessa D.L. (di massima 50 mm/s in corrispondenza dei punti sensibili) e comunque tali da salvaguardare i manufatti o beni esistenti in prossimità del cavo. CON L'USO ESCLUSIVO DI MICROCARICHE RITARDATE Con l'uso di esplosivi ma con particolari accorgimenti che limitino la velocità di vibrazione quali microcariche ritardate, scavo in minori spessori ecc euro (sessantauno/07)	m3	61,07
C.1.02.b	idem c.s. ...cavo. CON DIVIETO ALL'USO DI ESPLOSIVO ED USO DI MEZZI MECCANICI Lo scavo verrà effettuato con ogni mezzo meccanico che l'impresa potrà e riterrà opportuno usare, compreso l'uso di barre di dilatazione, martelloni nonché frese puntuali. euro (sessantaquattro/77)	m3	64,77
C.1.03.a	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO Sovrapprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qualora, in funzione del comportamento del cavo ed a seguito di ordine scritto della Direzione Lavori, si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti. ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI UN DIAMETRO E MEZZO DA FRONTE SCAVO euro (zero/31)	%	0,31
C.1.03.b	idem c.s. ...MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO euro (zero/21)	%	0,21
C.1.04	SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO FUORI SEZ. CORRENTE (SLARGHI E CAMERE) Sovrapprezzo allo scavo in galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzole di sosta ecc., esclusi pozzi di aerazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalità ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verrà corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente. euro (zero/21)	%	0,21
C.1.07.a	SCAVO PER POZZI DI AERAZIONE SUBVERTICALI Scavo per la costruzione di pozzi di aerazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondità non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonché lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito. CON MODALITA' SCELTE DALL'IMPRESA SENZA INTERVENTI CONSERVATIVI Scavo da eseguire con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate come da scavo per galleria. Compreso l'eventuale impiego di centine, bulloni, tiranti, conglomerato cementizio spruzzato ecc. nonché l'onere della costruzione dei rivestimenti ad anello a ridosso dello scavo, da compensare a parte. euro (centotrentasette/30)	m3	137,30
C.1.07.b	SCAVO PER POZZI DI AERAZIONE SUBVERTICALI Scavo per la costruzione di pozzi di aerazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondità non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonché lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito. CON INTERVENTI CONSERVATIVI DI PRESOSTEGNO O CONSOLIDAMENTO Scavo da eseguire in presenza di interventi conservativi di presostegno o consolidamento quali micropali, jet grouting, corone di preconsolidamento, pretaglio meccanico, ecc. Lo scavo dovrà essere eseguito con metodologie che non danneggino le zone consolidate e le opere eseguite. euro (novantatre/02)	m3	93,02
C.1.07.c	SCAVO PER POZZI DI AEREAZIONE SUBVERTICALI Scavo per la costruzione di pozzi di aereazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondità non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonche' lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito. CON SCAVO DI PREFORO A FRESA DI DIAMETRO IDONEO CON FORO PILOTA Lo scavo di preforo avra' diametro da m 2,00 a m 2,50 ed il foro pilota sara' di circa 30 cm, compresi tutti gli oneri di installazione e smontaggio della fresa, di preforo nonche' di quella del foro pilota, compresi tutti gli oneri di capitolato. euro (centosessantasei/82)	m3	166,82
C.1.07.d	idem c.s. ...a deposito. IN ALLARGO DEL PREFORO Scavo di allargo del preforo eseguito con qualsiasi mezzo, per qualsiasi diametro del pozzo, compresi tutti gli oneri di capitolato per gli scavi di galleria. euro (settantadue/35)	m3	72,35
C.1.08	MAGGIORAZIONE PER POZZI OLTRE 50 M DI PROFONDITA' euro (zero/05)	%	0,05
C.1.09.a	COMPENSO AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO PER MAGGIORI VENUTE D'ACQUA Compenso ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute d'acqua oltre la portata prevista dalle norme tecniche, misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione nelle tratte in discesa. Sovraprezzo agli scavi come sopra per venute d'acqua maggiori di 5 l/sec negli avanzamenti in salita e 4 l/sec per quelli in discesa. Per ogni 5 l/sec o frazione nelle tratte in salita o 5 l o frazione nelle tratte in discesa. PER OGNI 5 L O FRAZIONE OLTRE IL PREVISTO NELLE TRATTE IN SALITA euro (zero/05)	%	0,05
C.1.09.b	idem c.s. ...PER OGNI 4 L O FRAZIONE PIU' DEL PREVISTO NELLE TRATTE IN DISCESA euro (zero/08)	%	0,08
C.1.10	COMPENSO PER SGOMBERO DI MATERIALE FRANATO IN SOTTERRANEO Compenso per lo sgombero e trasporto a reimpiego od alle discariche, come da voce di scavo in galleria, di materiale franato o di sovrataglio, qualora l'accaduto non sia dovuto a mancata capacita' o diligenza dell'impresa. euro (sei/84)	m3	6,84
C.1.11.a	SCAVO DI CUNICOLO DI GALLERIA CON FRESA A TESTA ROTANTE Scavo di cunicolo eseguito con fresa a testa rotante in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina. sono compresi nel prezzo: gli esaurimenti d'acqua, salvo quanto previsto nel capitolato e nell'art. relativo al compenso per portate maggiori; il trasporto del materiale di risulta, come da scavo di galleria; il fermo dell'attrezzatura di scavo dovuto a rotture, manutenzione, sostituzione di parti, mancanza di energia, costruzione di opere provvisorie per il sostentamento delle pareti del cunicolo o per qualsiasi altra causa; l'adozione di tutte le cautele, accorgimenti ed attrezzature necessarie a garantire l'incolumita' delle persone e la sicurezza dei lavori, anche a fronte di eventuali esalazioni di gas tossici o metano; tutt gli oneri connessi con la scrupolosa osservanza delle norme emanate ed emanande per la sicurezza e l'igiene del lavoro in sotterraneo. Compresa ogni altra fornitura, prestazione od onere per dare il cunicolo compiuto nel diametro reso indicato nei disegni di progetto o prescritto dalla D.L. Solo esclusi i tiranti di ancoraggio, il rivestimento delle pareti con conglomerato cementizio spruzzato ed eventuali centine metalliche provvisorie. PER FRESA DEL DIAMETRO DA M 3,50 A M 4,50 euro (centoottauno/84)	m3	181,84
C.1.11.b	idem c.s. ...metalliche provvisorie. SCAVO ESEGUITO CON FRESA DIAM. M 4,51 - 5,50 euro (centoquaranta/35)	m3	140,35
C.1.12	COMPENSO PER IMPIEGO DI ARMATURA DI SOSTEGNO IN LINER PLATES Compenso per impiego di armatura di sostegno provvisoria all'interno del cunicolo eseguito con fresa a testa rotante, costituita da pannelli metallici tipo "liner-plates" composti da profilati NP 120 calandrati in acciaio tipo Fe 360, dati in opera imbullonati o saldati, per qualsiasi superficie di armatura. Compreso oneri di approvvigionamento a pie' d'opera e il nolo dell'armatura, la posa in opera e rimozione, restando il materiale di proprieta' dell'impresa. euro (due/22)	kg	2,22
C.1.13.a	TIRANTI DI ANCORAGGIO IN VETRORESINA DI DIAM MM 25 Tiranti di ancoraggio con aste di poliestere armato con fibra di vetro, eseguiti all'interno di cunicolo perforato da fresa a testa rotante, dati in opera compreso: la perforazione a rotazione o rotopercolazione in materie di qualsiasi natura compresa rocce ed i trovanti, anche in presenza di venute d'acqua; la fornitura delle aste di diametro di mm 25, complete di piastre ripartizione e teste di bloccaggio; l'introduzione delle aste nei perfori, l'ancoraggio con resina ed il bloccaggio delle teste, nonche' ogni altra fornitura ed onere. TIRANTI CON ASTE DI LUNGHEZZA M 1,50 euro (quarantaotto/50)	cad	48,50
C.1.13.b	idem c.s. ...DI LUNGHEZZA DI M 3,00 euro (settanta/62)	cad	70,62
C.1.14	RIVESTIMENTO DELLE PARETI DEL CUNICOLO CON MALTE FIBRORINFORZATE Rivestimento strutturale delle pareti del cunicolo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	eseguito da fresa a testa rotante con malte preconfezionate e fibrinforzate a base cementizia o sintetica ad elevate caratteristiche meccaniche (resistenza a compressione > 25 MPa dopo 24 ore e > 50 MPa dopo 28 giorni) ed a presa accelerata, applicate a proiezione anche in presenza d'acqua; dato in opera compreso la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature occorrenti ed ogni altra prestazione od onere. Per uno spessore medio finito di cm. 4. euro (tredici/95)	m2	13,95
C.1.15	ALLARGAMENTO DI SCAVO DI CUNICOLO GIA'ESEGUITO CON FRESA Scavo di allargamento di sezione corrente di galleria suborizzontale eseguito in presenza di preforo gia' eseguito in terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza, compreso rocce spingenti, rocce tenere e rocce dure da mina, anche per lavori ed opere accessorie alla galleria. Lo scavo verra' eseguito a sezione piena o parzializzata, in relazione alle circostanze emerse in sede di perforazione del cunicolo. Il prezzo comprende: il trasporto del materiale di risulta come da scavo di galleria senza preforo, le armature, gli esaurimenti d'acqua ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere, con l'adozione e pagamento del conglomerato cementizio spruzzato secondo le prescrizioni di progetto e del capitolato. Il cavo verra' assicurato con le stesse misure di protezione considerate negli scavi in sotterraneo e cioe' reti, bulloni, spritz e centine da pagare a parte se richieste dalla D.L. euro (trentasei/79)	m3	36,79
	MURATURE (Cap 29)		
C.2.01.2.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO RCK 30 Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto: qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e cio' venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER CALOTTA E PIEDRITTI euro (centotrentasei/71)	m3	136,71
C.2.01.2.b	idem c.s. ...N/MMQ PER POZZI PROFONDITA' < 50 M euro (centotrentanove/45)	m3	139,45
C.2.01.2.c	idem c.s. ...N/MMQ PER ARCO ROVESCIO Compreso ogni onere di lavaggio e rinzeppatura delle superfici di attacco ai piedritti e di regolarizzazione delle superfici del getto. euro (centoquarantatre/52)	m3	143,52
C.2.01.3.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO 3 N/MMQ Conglomerato cementizio come da voce precedente ma con resistenza caratteristica di almeno 35 MPa. PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTO RCK > 35 MPA euro (centocinquantacinque/16)	m3	155,16
C.2.01.3.b	idem c.s. ...PER GETTI IN POZZO A PROFONDITA' INFERIORE A 50 M - RCK >= 35 MPA euro (centocinquantasette/90)	m3	157,90
C.2.01.3.c	idem c.s. ...PER GETTI DI ARCO ROVESCIO RCK >= 35 MPA euro (centosessantasette/92)	m3	167,92
C.2.02.a	MAGGIORAZIONE PER GETTO RIVESTIMENTO IN POZZI Maggiorazione alla voce di elenco di getto di conglomerato cementizio per rivestimento di pozzi, per profondita' superiori a 50 m, compreso ogni onere di movimentazione dall'alto del calcestruzzo. TIPO RCK >= 35 N/MMQ PER POZZI PROFONDITA' DA 50 A 100 M euro (zero/05)	%	0,05
C.2.02.b	idem c.s. ...POZZI PROFONDITA' OLTRE I 100 M euro (zero/10)	%	0,10
C.2.03.a	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO Per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile. euro (ventiquattro/64)	m2	24,64
C.2.03.b	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. CASSEFORME DI PIEDRITTI A SEZIONE CORRENTE IN SOTTOMURAZIONE Casseforme piane di piedritti a sezione corrente da eseguire in sottomurazione di getto di calotta del getto gia' effettuato: le casseforme saranno sostenute da pannelli mobili, e nel prezzo e' compreso l'onere della pulizia della parte inferiore del getto di calotta. euro (trenta/73)	m2	30,73
C.2.03.c	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	PER POZZI DI AEREAZIONE DI QUALUNQUE PROFONDITA' Casseforme per pozzi di aereazione di qualunque profondita', comprese le camere sottostanti i pozzi. euro (trenta/73)	m2	30,73
C.2.03.d	idem c.s. ...o necessario. CASSEFORME DI TESTATE DEI CONCI Casseforme piane per testate di conci da eseguire volta per volta in pannelli di acciaio o in tavole in legno ovvero per casseforme a doppia curvatura per svassi, camere, inviti ecc. euro (sessanta/14)	m2	60,14
C.2.05.a	FORNITURA E POSA IN OPERA ACCIAIO IN BARRE TONDE LISCIE FE B 22K PER LAVORI IN SOTTERRANEO Acciaio tipo Feb22k - (1200 kg/cmq) per lavori in sotterraneo di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/25)	kg	1,25
C.2.05.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE FE B 38K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO Acciaio tipo Feb38k - (2200 kg/cmq) per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/31)	kg	1,31
C.2.05.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE FE B 44K AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO Acciaio tipo Feb44k - (2600 kg/cmq) per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/33)	kg	1,33
C.2.11.1	CALCESTR. SPRUZZATO RCK 35 MPA PER RIVESTIMENTO FRONTE SCAVO Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 MPa, eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in piu' fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, comprese l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. Per rivestimento provvisorio del fronte di scavo in presenza di interventi conservativi di presostegno e preconsolidamento. euro (duecentonovantanove/72)	m3	299,72
C.2.11.2	CALCESTR. SPRUZZATO RCK 35 MPA PER RIVESTIMENTO CUNICOLO Calcestruzzo spruzzato Rck 35 MPa come da art. precedente, per rivestimento di pareti di cunicolo eseguito con fresa a testa rotante. euro (trecentocinquanta/53)	m3	350,53
C.2.11.3.a	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 MP A PER RIVESTIMENTO GALLERIE Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck 35 N/mm <sup>2</sup> in sotterraneo, come da art. precedente, per rivestimento di gallerie. RIVESTIMENTO DI CM. 5 euro (ventiuno/09)	m2	21,09
C.2.11.3.b	idem c.s. ...DI CM. 10 euro (trentasei/02)	m2	36,02
C.2.11.3.c	idem c.s. ...DI CM. 15 euro (cinquanta/34)	m2	50,34
C.2.11.3.d	idem c.s. ...DI CM. 20 euro (sessantadue/46)	m2	62,46
C.2.11.4.a	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 MP A PER RIVESTIMENTO POZZI Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck = 35 N/mm <sup>2</sup> come da art. precedente per rivestimento di pozzi. RIVESTIMENTO PER CM 5 euro (venticinque/37)	m2	25,37
C.2.11.4.b	idem c.s. ...PER CM 10 euro (trentanove/83)	m2	39,83
C.2.11.4.c	idem c.s. ...PER CM 20 euro (settantasei/39)	m2	76,39
C.2.11.4.d	idem c.s. ...PER CM 30 euro (cinquantacinque/81)	m2	55,81
C.2.11.5	FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO IN GALLERIA Fibre di acciaio di qualunque forma, dimensione e provenienza, secondo le norme di capitolato, per armatura diffusa di calcestruzzi o di spritz-beton per rivestimento, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. Il prezzo verra' applicato ai volumi di calcestruzzo ordinati da trattare, in misura non superiore a kg 30 per mc, qualunque sia la quantita' ulteriore di fibra eventualmente immessa od i volumi di calcestruzzo effettivamente trattati. euro (due/82)	kg	2,82
C.2.13.a.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampinato, costituita da profilati in acciaio tipo Fe 360-430 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. CON NP-IPE IN FE 360 euro (due/11)	kg	2,11
C.2.13.a.2	idem c.s. ...del lavoro. CON NP-IPE IN FE 430 euro (due/30)	kg	2,30
C.2.13.b	idem c.s. ...del lavoro. RETICOLARI IN BARRE D'ACCIAIO FE B 32 K Armatura reticolare in Fe b 32 k, composte da settori tra loro uniti mediante giunti imbullonati, completi di elementi di unione e piastre di testata. euro (uno/66)	kg	1,66
C.2.14	RETE DI ACCIAIO A MAGLIE ELETTRO SALDATE IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera in sotterraneo di rete di acciaio a maglie elettrosaldate regolamentari, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla D.L. per l'esecuzione di strati di priverivestimento in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso. euro (uno/57)	kg	1,57
C.2.15	SCALETTE ACCIAIO IN BARRE 44K X TESTE DI ANCORAGGI IN SOTTERRANEO. Fornitura e posa in opera di scalette metalliche in acciaio in barre del tipo Feb44 k, dei tipi e delle dimensioni di progetto e delle norme tecniche atte a collegare le teste degli ancoraggi in roccia e a rinforzare la rete per il calcestruzzo spruzzato. euro (uno/59)	kg	1,59
C.2.16.a	VOLTA CONTINUA IN ELEMENTI TRONCO CONICI CON PRETAGLIO Volta continua in elementi tronco conici costruita in avanzamento rispetto al fronte di scavo in galleria. Il prezzo comprende: l'esecuzione degli elementi tronco conici, ciascuno della lunghezza minima di m 3,50 e tra loro sovrapposti di almeno 50 cm mediante: - taglio del terreno sul perimetro della sezione di scavo mediante idonea attrezzatura (ad es. fresa puntuale), - riempimento di cavo risultante con conglomerato cementizio spruzzato confezionato con inerti di dimensione massima di mm 15 ed avente Rck > 8 MPa dopo 7 ore, > 20 MPa dopo 36 h e > di 35 MPa dopo 28 gg dal getto; - armatura del conglomerato spruzzato con 30 kg/mc di fibre di acciaio derivate da filo trafilato a freddo del diametro di mm 0,5 avente Fp(0,2)k > 800 MPa, in elementi di lunghezza 30 mm con estremità sagomate ad uncino, confezionate ciolte od in pacchetto legate con collante solubile in acqua; Compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere e prescrizione per lo scavo di galleria. Misurato in superficie teorica della volta in vista, valutato sullo sviluppo medio dell'intradosso per la lunghezza in asse galleria, senza tenere conto delle sovrapposizioni. VOLTA DI SPESSORE NON INFERIORE A 18 CM euro (duecentottantauno/11)	m2	281,11
C.2.16.b	idem c.s. ...INFERIORE A 20 CM euro (duecentonovantatre/36)	m2	293,36
C.2.16.c	idem c.s. ...INFERIORE A 24 CM euro (trecentonove/79)	m2	309,79
PERFORAZIONI E MICROPALI (Cap 30)			
C.3.01.a	PERFORAZIONI 25/40 MM COMUNQUE INCLINATE IN SOTTERRANEO Perforazioni comunque inclinate all'interno delle gallerie o dei pozzi, attraverso calcestruzzi oppure nelle murature di qualsiasi tipo od in formazioni di qualsiasi natura e consistenza situate a tergo del rivestimento, per l'esecuzione di iniezioni, per l'introduzione di barre o tubi, o per la creazione di dreni, mediante martello perforatore od altro mezzo meccanico idoneo, il cui utensile abbia diametro da 25 a 40 mm, per interventi di consolidamento. FORO LUNGHEZZA FINO A M 2 euro (quattordici/08)	m	14,08
C.3.01.b	idem c.s. ...FORO LUNGHEZZA OLTRE M 2,01 euro (ventidue/66)	m	22,66
C.3.02.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. DIAMETRO MM 65-100 euro (ventiquattro/30)	m	24,30
C.3.02.b	idem c.s. ...DIAMETRO MM 100-140 euro (ventiotto/02)	m	28,02
C.3.03.a	ARMATURA PORTANTE IN TUBI FE510 VALVOLATO Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio tipo Fe 510, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate. TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (uno/83)	kg	1,83
C.3.03.b	idem c.s. ...se utilizzate. VALVOLA COSTITUITA DA GRUPPI DI FORI E MANICOTTO, INIETTATA Valvola posta in opera su tubi di acciaio, costituita da un manicotto di gomma dello spessore di mm 3,5 minimo, tenuto in posto mediante anelli di acciaio saldati al tubo, compresa la foratura di quest'ultimo e la successiva scovolatura. La valvola sarà pagata solo se iniettata e solo se tale iniezione avverrà a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori. euro (sei/38)	cad	6,38
C.3.04.1.a	GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA Getto a bassa pressione di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura. PER DIAMETRI ESTERNI MM 65-100 euro (tredici/52)	m	13,52
C.3.04.1.b	idem c.s. ...ESTERNI MM 100-140 euro (diciassette/95)	m	17,95
C.3.04.2	INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA ADDITIVATA PER TUBI E ARMATURE DI OGNI TIPO IN GALLERIA Il prezzo si applica solo nel caso in cui, dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione dall'interno del tubo. Il quantitativo di cemento deve essere accompagnato dal resoconto generale delle bollette di fornitura del cemento nel cantiere, dalle quali dedurre quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni. euro (venticinque/34)	q	25,34
C.3.05.a	TUBO IN VETRORESINA INIETTATO X PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA Tubo in vetroresina dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm 10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, fino ad un massimo di m 15, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. TUBO IN VETRORESINA euro (quarantasette/90)	m	47,90
C.3.05.b	idem c.s. ...di vetroresina. COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA Compenso per ogni valvola effettivamente iniettata dopo perforazione del tubo di vetroresina e predisposizione della sede della valvola, attraverso seconda iniezione ad alta pressione e con uso di doppia valvola di iniezione, dopo l'inghisaggio primario del tubo con malta cementizia. L' applicazione del prezzo è subordinata alle previsioni progettuali. euro (sei/11)	cad	6,11
C.3.07	ARMATURA DI FORI CON BARRE FEB 44 K AD ADERENZA MIGLIORATA Fornitura e posa in opera di armatura, nei perfori compensati dalla relativa voce di elenco, costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata Fe b 44 k controllato in stabilimento, compreso legature, piegature e quant'altro occorra. euro (uno/55)	kg	1,55
C.3.08.a	FORNITURA E POSA DI TIRANTI IN BARRE DIWIDAG CON ESPANSORE Fornitura e posa in opera in sotterraneo nei perfori da compensare con l'apposita voce, di tiranti costituiti da barre d'acciaio del diametro di mm 24 con Fpyk non inferiore a 800 N/mm <sup>2</sup> , completi con una testata ad espansione in acciaio da porre in posizione finale del perforo, una piastra di ancoraggio ed ogni altro onere. La misurazione avverrà a partire dal filo esterno della piastra di ancoraggio fino al termine dell'apparecchio ad espansione. LUNGHEZZA ML 3 euro (trentaotto/56)	cad	38,56
C.3.08.b	idem c.s. ...LUNGHEZZA ML 4,50 euro (quarantacinque/83)	cad	45,83
C.3.08.c	idem c.s. ...LUNGHEZZA ML 6,0 euro (sessantauno/58)	cad	61,58
C.3.09.a	COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO D. CM 60 IN SOTTERRANEO Colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm 60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PER OGNI ML. DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO euro (ottantaquattro/21)	m	84,21
C.3.09.b	idem c.s. ...Capitolato. PER PERFORAZIONE A VUOTO euro (dieci/75)	m	10,75
C.3.10.a	ARMATURA DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO CON TUBI FE 510 TUBI D'ACCIAIO ANCHE VALVOLATI euro (uno/76)	kg	1,76

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
C.3.10.b	ARMATURA DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO CON TUBI FE 510 PERFORAZIONE MM 140 IN COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO euro (tredici/74)	m	13,74
C.3.11.1.a	TIRANTI IN SOTTERRANEO ACCIAIO AD A.R. D. 24 MM Tiranti realizzati in sotterraneo od in pozzi di aereazione con barre in acciaio speciale, con tensione caratteristica di snervamento > 500 MPa e del diametro nominale di mm 24, eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza ivi comprese le rocce spingenti; compresa la perforazione, l'uso del tuboforma, l'allontanamento del materiale di risulta, la fornitura e posa in opera del tirante, della piastra di ancoraggio completa di contropiastre di ripartizione, dei dadi di bloccaggio e degli eventuali tubi di iniezione, la fornitura e posa in opera delle resine di ancoraggio, la messa in tensione del tirante, il bloccaggio del tirante contro la roccia, la fornitura e posa in opera degli ancoraggi di misura, il loro controllo durante l'esecuzione della galleria, e la elaborazione dei dati relativi in conformita' a quanto prescritto dalle norme tecniche. Tiranti ad ancoraggio puntuale mediante inserimento di cartucce di resina. LUNGHEZZA ML 3 ANCORAGGIO PUNTUALE euro (ottantacinque/05)	cad	85,05
C.3.11.1.b	idem c.s. ...LUNGHEZZA ML 4,50 - ANCORAGGIO PUNTUALE euro (novantaotto/00)	cad	98,00
C.3.11.1.c	idem c.s. ...LUNGHEZZA ML 6,00 - ANCORAGGIO PUNTUALE euro (centoquindici/18)	cad	115,18
C.3.11.2.a	TIRANTI IN SOTTERRANEO ACCIAIO AD A.R. DIAM. 24 MM. Tiranti aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiaccia di cemento additivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfianto, tampone ed ogni altro accessorio; i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35 , dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremita' del fondo foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. LUNGHEZZA ML 3,00 AD ANCORAGGIO CONTINUO euro (novantaquattro/09)	cad	94,09
C.3.11.2.b	idem c.s. ...LUNGHEZZA ML 4,50 AD ANCORAGGIO CONTINUO euro (centoquindici/87)	cad	115,87
C.3.11.2.c	idem c.s. ...LUNGHEZZA ML 6,00 AD ANCORAGGIO CONTINUO euro (centotrentatre/71)	cad	133,71
C.3.14	INIEZIONI DI MISCELE DI CEMENTO E SABBIA IN SOTTERRANEO PER RIEMPIMENTO CAVI Esecuzione di miscele di cemento, sabbia ed additivi fluidificanti ed anticoagulanti per iniezioni speciali all'interno dell'ammasso del terreno, sia in avanzamento che a consolidamento radiale, qualora non sia prevista nei prezzi finiti di altri articoli di elenco. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PER QUINTALE DI CEMENTO INIETTATO E MISURATO A SECCO. euro (sedici/90)	q	16,90
C.3.17	IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE Impermeabilizzazione realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile in polipropilene del peso di g/mq 500 con resistenza non inferiore a 20 KN/M in entrambe le direzioni disposta tra il prerivestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformita' delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superficie d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio al piede in PVC fessurato del diametro non inferiore a mm 125; la captazione di eventuali venute d'acqua, i ponteggi occorrenti ed ogni altra prestazione ed onere. euro (ventinove/83)	m2	29,83
C.3.20.a	DRENAGGIO SU ARCO ROVESCIO IN FRANTUMATO DI CAVA Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere. MATERIALE PROVENIENTE DA CAVE euro (venticinque/19)	m3	25,19
C.3.20.b	idem c.s. ...onere. MATERIALE DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE Con materiale di proprieta' dell'Amm/ne, sia di provenienza da depositi esterni, sia proveniente da vagliatura e frantumazione del marino di scavo. euro (quattordici/61)	m3	14,61
C.3.21.a	TUBI DI CEMENTO PER DRENAGGIO DI FONDO GALLERIA Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 20 euro (nove/08)	m	9,08
C.3.21.b	idem c.s. ...INTERNO CM 30 euro (dieci/57)	m	10,57
C.3.21.c	idem c.s. ...INTERNO CM 40 euro (undici/15)	m	11,15
C.3.21.d	idem c.s. ...INTERNO CM 50 euro (quindici/33)	m	15,33

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
C.3.21.e	idem c.s. ...INTERNO CM 60 euro (diciannove/63)	m	19,63
C.3.22.a	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO TIPO 302 UNI CON GIUNTI A BICCHIERE Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio. DIAMETRO ESTERNO 100 MM SPESSORE MM 3,2 euro (dieci/21)	m	10,21
C.3.22.b	idem c.s. ...DIAMETRO ESTERNO MM 125 SPESSORE MM 3,8 euro (tredici/02)	m	13,02
C.3.22.c	idem c.s. ...DIAMETRO ESTERNO MM 200 SPESSORE MM 4,5 euro (venti/70)	m	20,70
C.3.24	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbrocchi superiori a m 500. euro (zero/05)	%	0,05
C.3.25.a	VERNICIATURA DI PIEDRITTI IN COPOLIMERI EPOSSIACRILICI Verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 alla base del piedritto, eseguita a piu' mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione: - residuo non volatile: 65-70 % in peso; - pigmento biossido di titanio 40 % in peso su residuo secco; - massa volumica 1.250 - 1.300 g/l. Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto di calcestruzzo con lavaggio di acqua in pressione fino a 200 bar; stuccatura di eventuali irregolarita' con stucco epossidico; i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi superiore ed inferiore che dovranno presentarsi netti e rettilinei; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. DATA A 2 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,25 MM euro (otto/14)	m2	8,14
C.3.25.b	idem c.s. ...DATA A 3 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,35 MM euro (undici/51)	m2	11,51
C.3.26.a	MANUFATTI PREFABBRICATI IN CALC. VIBRATO IN SOTTERRANEO Manufatti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con rck 45 MPa per lasistemazione idraulica delle gallerie, dati in opera compreso: - la sigillatura e tenuta dei vari elementi con malta cementizia; - i pezzi speciali per gli scarichi; - le eventuali demolizioni di parti dei rivestimenti della galleria per l'alloggiamento dei prefabbricati; - ogni altra prestazione ed onere. POZZETTO PREFABBRICATO CON VOLUME INTERNO FINO A DMC 900 Pozzetto prefabbricato del volume interno fino a 900 dmc, sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle pareti perimetrali e dei fondelli non inferiore a 10 cm e chiusini in conglomerato cementizio armato amovibili per l'ispezione. euro (zero/41)	dm3	0,41
C.3.26.b	MANUFATTI PREFABBRICATI IN CALC. VIBRATO IN SOTTERRANEO Manufatti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con rck 45 MPa per lasistemazione idraulica delle gallerie, dati in opera compreso: - la sigillatura e tenuta dei vari elementi con malta cementizia; - i pezzi speciali per gli scarichi; - le eventuali demolizioni di parti dei rivestimenti della galleria per l'alloggiamento dei prefabbricati; - ogni altra prestazione ed onere. CUNICOLO IN ELEMENTI PREFABBRICATI DIMENSIONE CM 50*60 euro (quarantacinque/25)	m	45,25
C.3.27	STAZIONE DI CONVERGENZA IN FASE DI AVANZAMENTO Stazione di convergenza da installare in fase di avanzamento dello scavo in galleria quando formalmente indicato dalla direzione lavori ed agli intervalli che la stessa prescrivera'. Ogni stazione sara' composta da cinque chiodi fissati alla roccia a ridosso del fronte; i chiodi della lunghezza complessiva di m 1 saranno composti da ua parte lunga cm 25, saldata ad una barra d'acciaio ad aderenza migliorata del diam. di mm 24 e lnghezza cm 75. Il prezzo comprende e compensa i perfori per l'infissione dei chiodi, il loro fissaggio con resina, la fornitura dei chiodi, il nolo delle apparecchiature di misura costituito da un deformometro di convergenza munito di nastro metrico di precisione completo di comparatore meccanico e quadro di taratura di tipo approvato dalla D.L. compresa ogni altra prestazione ed onere. euro (duecentosessantasei/64)	cad	266,64
C.3.28.1.a	STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERFORAZ. Stazione speciale da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno; - pressioni circonferenziali nel rivestimento Data in opera compreso ogni onere. 1) Perforazione a rotazione o rotopercussione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetri multibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventuali oneri di ripercorazione e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. ESEGUITA ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA < 15 M euro (sessantanove/66)	m	69,66
C.3.28.1.b	idem c.s. ...onere. ESEGUITA ALL'ESTERNO DELLA GALLERIA ORIENT. SUBVERTICALE < 60M Eseguita all'esterno della galleria con orientamento verticale o comunque inclinato per profondita' fino a 60 ml. euro (quarantaquattro/95)	m	44,95
C.3.29	BULLONI TIPO SUPERSWELLEX DA ML. 4.50 Bulloni tipo "Superswellex" da ml. 4.50 euro (centosessantacinque/30)	cad	165,30
C.3.30	BULLONI TIPO SUPERSWELLEX DA ML. 6.00 Bulloni tipo "Superswellex" da ml. 6.00 euro (duecentodiciotto/42)	cad	218,42

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
C.3.31	COMPENSO PERCENT.AI PREZZI DI LA VORI ALL'APERTO USATI IN SOTTER. Compenso percentuale sui prezzi dei lavori all'aperto per opere da eseguire in sotterraneo quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. euro (zero/10)	%	0,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<b>SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI (SpCap 6)</b>			
D.01	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciannove/01)	m3	19,01
D.02.a	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di kg: 1 per mq, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. euro (trentauno/61)	m3	31,61
D.02.b	Fondazione stradale realizzata con misto cementato confezionato in centrale dello spessore di cm 15 Conglomerato cementizio confezionato in centrale, composto da inerti di granulometria 0-40 e cemento Portland in percentuale compresa tra 2,5% ed il 3,5%, confezionato sulla base di specifico studio preliminare, per l'ottenimento dei requisiti prestazionali di cui alle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto. Dello spessore reso compattato fino a cm 15 euro (undici/00)	m2	11,00
D.02.c	Fondazione stradale realizzata con misto cementato confezionato in centrale dello spessore di cm 25. Conglomerato cementizio confezionato in centrale, composto da inerti di granulometria 0-40 e cemento Portland in percentuale compresa tra 2,5% ed il 3,5%, confezionato sulla base di specifico studio preliminare, per l'ottenimento dei requisiti prestazionali di cui alle Norme Tecniche di Capitolato Speciale d'Appalto. Dello spessore reso compattato di cm 25. euro (undici/42)	m2	11,42
D.03.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea (inerti appartenenti a categoria non superiore alla IV° delle Norme C.N.R.), impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di Kg 0,500 per mq, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA euro (ottantasette/95)	m3	87,95
D.03.b	idem c.s. ...PER OGNI MQ. E PER UNO SPESSORE DI CM. 10 euro (otto/73)	m2	8,73
D.04.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti (inerti appartenenti a categoria non superiore alla 2• delle Norme C.N.R.), sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, 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. PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA euro (centosette/86)	m3	107,86
D.04.b	idem c.s. ...regola d'arte. COMPATTATO PER OGNI METRO QUADRATO A SPESSORE DI CM 4 euro (quattro/47)	m2	4,47
D.04.c	idem c.s. ...regola d'arte. COMPATTATO PER OGNI MQ. E PER SPESSORE DI CM. 5 euro (cinque/41)	m2	5,41
D.04.d	idem c.s. ...regola d'arte. COMPATTATO PER OGNI METRO QUADRATO A SPESSORE DI CM 6 euro (sei/35)	m2	6,35
D.04.e	idem c.s. ...regola d'arte. COMPATTATO PER OGNI METRO QUADRATO A SPESSORE DI CM 8 euro (sette/75)	m2	7,75
D.05.a	CALCESTRUZZO BITUMINOSO PER TAPPETO DI USURA Tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso, ottenuto con l'impiego di graniglia e pietrischetti, con perdita di peso alla prova Los Angeles inferiore al 20%, appartenenti alla prima categoria delle Norme C.N.R. nella quale sia presente una percentuale in peso di graniglia e pietrischetto di natura basaltica non inferiore al 30% (rispetto alla miscela totale), sabbie ed additivi, confezionati a caldo con bitume di prescritta penetrazione e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati nelle Norme Tecniche, steso e dato in opera a perfetta regola d'arte compattati con rulli idonei (gommati e metallici) il tutto secondo le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, nella misura di Kg 0,500 per metro quadrato PER OGNI MC. DI TAPPETO COMPATTATO IN OPERA euro (centoquattordici/99)	m3	114,99
D.05.b	idem c.s. ...PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 3		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
D.06	euro (quattro/30) CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RISAGOMATURA SCIOLTO Conglomerato bituminoso tipo tappeto di usura per riprese, conguagli, rappezzi su pavimentazioni esistenti misurato sui mezzi di trasporto su luogo di impiego, dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. euro (sessantatre/74)	m3	4,30
D.07	STESA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Stesa di conglomerato bituminoso posto in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, cilindrato con rulli, compresa la fornitura e spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0,650 kg per mq compresa la pulizia del piano viabile con motosoffiatore, la mano d'opera per la regolazione del traffico e gli oneri di guardiania. euro (zero/94)	m2	0,94
D.10	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO COLATO Pavimentazione dei marciapiedi con asfalto colato dello spessore reso di 2 cm.; la miscela sarà così composta: 45% di aggregato fine calcareo, 46% di graniglia dura della pezzatura 3-5 e 5-10 e 9% di bitume puro. Le percentuali sono espresse in virtù del peso. euro (due/35)	m2	2,35
D.17	RIGENERAZIONE IN SITO DELLA PAVIMENTAZ. IN CONGLOM. BITUMINOSO Rigenerazione in sito: come da voce d'elenco. (Rigenerazione in sito della pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguita con attrezzature composte da fresatrice da ml. 4.20, impianto drummixer da 100 t/h massime, munito di abbattitore di fumi a norma di legge, vibrofinitrice e rullo. Con aggiunta di inerti di 2' categoria per correzione della curva granulometrica in misura non inferiore al 15% di bitume, additivi rigeneranti il vecchio bitume, compresa altresì la fresatura della esistente pavimentazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte). - Al metroquadrato e per ogni centimetro di spessore: euro (uno/59)	m2	1,59
D.18	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice da 750 hp, per spessori di pavimentazione compresi fra 5 e 15 cm. e larghezza di ml. 4.20, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Si considera una produzione oraria di 70 ml. per una larghezza di fresatura di ml. 4.20 e una profondità di 10 cm. pari a: ml/h 70.00 x ml. 4.20 x cm. 10 = mq/h 2.940, valutando anche la necessità dell'eccezione di una prefresatura. - Per ogni metro quadrato di fresatura e per ogni cm di spessore euro (zero/73)	m2	0,73
D.20	TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO DRENANTE SPESS. MEDIO MM 50 Conglomerato bituminoso di tipo drenante per strati di usura costituito da una miscela di pietrischetti frantumati di 1' Cat. (coefficiente levigabilità CLA > 0.44; perdita Los Angeles - CNR.BU.34/73 < 20 %); sabbie granite (equivalente in sabbia sulla miscela CNR.BU.27/72 > 70) e bitume di tipo "E" od "F" in quantità tra il 5 ed il 6 % del peso degli aggregati. Il conglomerato potrà disporsi lungo fusi differenziati con passante totale dal crivello 20 al 10 a seconda delle caratteristiche di drenabilità desiderate, secondo le prescrizioni di contratto e della D.L. Di massima il fuso ad eccellente drenaggio avrà percentuale di vuoti dal 16 al 18%, mentre gli altri fusi dal 14 al 16%. La stabilità Marshall (prova CNR.BU 30/73) sarà non inferiore a 500 kg per il conglomerato a massima permeabilità e 600 per quelli a maggiore resistenza. Il valore della rigidità Marshall (rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) dovrà essere > 200 per il fuso a massima permeabilità e 250 per gli altri. La resistenza a trazione indiretta dovrà essere compresa tra 0,7 a 1,1 N/mmq a 10°C e tra 0,12 e 0,2 N/mmq a 40°C; il coefficiente di trazione indiretta sarà corrispondentemente > 55 e > 12 N/mmq. La stesa in opera avrà le stesse norme dei conglomerati tradizionali, salvo temperatura di costipamento che sarà compresa tra 140 e 150°C. A compattamento effettuato la capacità drenante, controllata con permeometro a colonna d'acqua da 250 mm su area di 154 cmq e spessore di pavimentazione tra 4 e 5 cm, dovrà essere maggiore di 12 dmc/min per il fuso a massima capacità drenante ed 8 dmc per gli altri. Il prezzo comprende la mano d'attacco con stesa di bitumi tipi "C", "C1", "D", "H1" in quantità compresa tra 0,6 e 2 kg/mq e spargimento di strato di sabbia prebitumata. Sono inoltre compresi gli oneri di esecuzione previa stesa di tappeto sottile di impermeabilizzazione e risagomatura nonché ogni altro onere previsto per i manti bitumati. euro (dieci/02)	m2	10,02
D.21.a	TAPPETO DI USURA TIPO ANTI-SKID Conglomerato bituminoso per tappeto di usura del tipo anti-skid SPLIT-MASTIX ottenuto con: - graniglia e pietrischetti appartenenti alla 1' categoria delle norme C.N.R., del tipo basaltico o granitico, con perdita in peso alla prova Los Angeles inferiore al 20% e rispondenti alla granulometria - passante al 3/4 trattenuto al 1/2 100% - passante al 1/2 trattenuto al 1/4 30-60% - passante al 4 trattenuto al 10 20-25% - passante al 80 trattenuto al 200 6-8% - addensante costituito da microfibre di varia natura quali - farina fossile - cellulosa o minerali - artificiali di vetro o gomma caratterizzati dall' avere una elevatissima superficie specifica, in ragione variabile dallo 0.3% al 1.5% del peso degli aggregati; - legante costituito da bitume modificato con styrene-butadiene-styrene avente le seguenti caratteristiche: - Penetrazione a 25°C 50-70 dmm - Punto di rammollimento 70-80 °C - Punto di rottura FRAAS <= 15 °C - Viscosità dinamica a 160°C 0.5-2 Paxe in ragione del 6.5-7.5% in peso degli aggregati; miscelati ed addensati con idonee macchine in modo da ottenere una stabilità MARSHALL minima di 750 kg ed una percentuale di vuoti compresa tra il 2% ed il 4% in volume; compresa la preparazione del piano di posa ma esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con bitume modificato, compreso altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; di spessore medio finito di cm. 3 euro (sei/71)	m2	6,71
D.21.b	idem c.s. ... di cm. 4 euro (nove/00)	m2	9,00
D.22	FORN. E POSA IN OPERA DI MANO DI ATTACCO PER TAPPETO DI USURA Mano di attacco in bitume modificato per tappeto di usura del tipo anti-skid SPLIT-MASTIX in ragione di 1.5 kg/mq euro (zero/64)	m2	0,64
D.23.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO LEGGERO PER STRATO DI BASE Conglomerato bituminoso leggero per strato di base (densità < 1500		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	kg/mc) costituito da inerti litoidi provenienti da cave, in ragione dell'60% in volume, e da argilla espansa di tipo resistente, in ragione del 40% in volume, confezionato a caldo, posto in opera, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, comprendendo nel prezzo la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, in ragione di 1 kg per mq, ed ogni altro materiale ed onere (pulizia, scopatura,...) per dare il lavoro compiuto a regola d'arte . PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA euro (centoventiotto/11)	m3	128,11
D.23.b	idem c.s. ...PER OGNI MQ. E PER UNO SPESSORE DI CM. 10 euro (dodici/81)	m2	12,81
D.24	CONGLOMERATO BITUMINOSO CON ARGILLA ESPANSA PER BINDER LEGGERI: Conglomerato bituminoso leggero (densità < 1600kg/mc) per strato dicollamento costituito da inerti litoidi provenienti da cave, in ragione dell'65% in volume, e da argilla espansa di tipo resistente, in ragione del 35% in volume, confezionato a caldo, posto in opera, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, comprendendo nel prezzo la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, in ragione di 1 kg per mq, ed ogni altro materiale ed onere (pulizia, scopatura,...) per dare il lavoro compiuto a regola d'arte . PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA euro (centotrentaotto/79)	m3	138,79
D.25. a	CONGLOMERATO BITUMINOSO CON ARGILLA ESPANSA PER TAPPETO DI USURA AD ELEVATA ADERENZA E FONOASSORBENTE: Conglomerato bituminoso per tappeto di usura costituito da inerti litoidi provenienti da cave in ragione dell'70% in volume e da argilla espansa di tipo resistente, in ragione del 30% in volume, confezionato a caldo, secondo le Norme Tecniche, con bitume modificato con elastomeri ; posto in opera, secondo le prescrizioni delle citate Norme, comprendendo nel prezzo la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, in ragione di 1 kg per mq, ed ogni altro materiale ed onere (pulizia, scopatura,...) per dare il lavoro compiuto a regola d'arte con percentuale di vuoti apparenti (intergranulari) superiore al 5%. PER UNO SPESSORE DI 3 CM DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA euro (cinque/12)	m2	5,12
D.26	PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI DI FIUME. Fornitura e posa in opera di rivestimento in ciottoli di fiume per la realizzazione di pavimentazione, posate su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati la posa dei ciottoli in corrispondenza dei telai per chiusini, per dare uniformità alla pavimentazione, gli oneri per la fornitura e posa del massetto, il trasporto, lo scarico, la compattazione, la sagomatura , la formazione di pendenze, le riprese e le stuccature di intonaco, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compresa l'esecuzione di sottofondo in calcestruzzo armato per pavimentazione, confezionato con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di 20 mm, avente Classe Rck 25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, in opera compreso formazione di pendenza; formazione di giunti di superficie in modo da ottenere campi con area max di 25 mq, sigillatura dei giunti con mastice bituminoso, perfetta planarità secondo le indicazioni di progetto, spolvero indurente superficiale con inerte quarzifero naturale o con cemento nella quantità minima di 4 kg/m applicato su calcestruzzo fresco, con la sola esclusione della rete elettrosaldata e dell'eventuale ferro di armatura compensati a parte. Nel prezzo si intendono compresi la fornitura e posa di connettore per giunti composto da: tubo in pvc rigido diametro 20 mm chiuso sulle testate e fissato con sabbia e cemento per evitare spostamenti in fase di getto e da tondino in ferro da 16 mm di lunghezza 60 cm; il tutto posato in opera a 60 cm dallo spigolo del campo di dilatazione, con ricorrenza n.1 ogni metro compresa l'esecuzione di lavorazioni e raccordi di quota richiesti dalla particolarità del sito. Nel prezzo si intende compresa la fornitura e la posa prima del getto, di una fascia di scorrimento risvoltata lungo il perimetro del massetto (in corrispondenza dei fabbricati) e teli di polietilene della larghezza di un metro da porsi a cavallo dei giunti di dilatazione prima della posa della pavimentazione. Sono inoltre compresi gli oneri per la pulizia e la preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frattazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende compreso nel prezzo il trasporto in pubbliche discariche del materiale non recuperabile (indennità comprese) e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazione della D.L. euro (novantasei/32)	mq	96,32
D.27	PAVIMENTAZIONE IN CLS ARCHITETTONICA GHIAIA A VISTA. Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in calcestruzzo architettonica eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo con Rck 30 durabile, ghiaia a vista, gettato in opera di spessore minimo di cm. 8, su sottofondo in cls. Nel prezzo si intendono compresi: - l'esecuzione di sottofondo in calcestruzzo armato per pavimentazione, confezionato con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di 20 mm, avente Classe Rck 25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, in opera compreso formazione di pendenza; - la formazione di giunti di superficie in modo da ottenere campi con area max di 25 mq, sigillatura dei giunti con mastice bituminoso, perfetta planarità secondo le indicazioni di progetto, spolvero indurente superficiale con inerte quarzifero naturale o con cemento nella quantità minima di 4 kg/m applicato su calcestruzzo fresco, con la sola esclusione della rete elettrosaldata (Ø 8 maglia 20x20) e dell'eventuale ferro di armatura compensati a parte; - la fornitura e posa di connettore per giunti composto da: tubo in pvc rigido diametro 20 mm chiuso sulle testate e fissato con sabbia e cemento per evitare spostamenti in fase di getto e da tondino in ferro da 16 mm di lunghezza 60 cm, il tutto posato in opera a 60 cm dallo spigolo del campo di dilatazione, con ricorrenza n.1 ogni metro compresa l'esecuzione di lavorazioni e raccordi di quota richiesti dalla particolarità del sito; - la fornitura e la posa prima del getto, di una fascia di scorrimento risvoltata lungo il perimetro del massetto e teli di polietilene della larghezza di un metro da porsi a cavallo dei giunti di dilatazione prima della posa della pavimentazione. - gli oneri per la pulizia e la preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frattazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La lavorazione comprende inoltre il trattamento protettivo di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellina di uno specifico prodotto (tipo Pieri VBA Protector o equivalente). Successivo confezionamento del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche di mix-design,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>natura e colore degli aggreganti che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature, con l'aggiunta di un premiscelato multifunzionale in polvere (tipo Pieri Chromofibre 1B neutro o equivalente) appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazione a ghiaia a vista. Il dosaggio del premiscelato in polvere, contenuto in confezioni "fas-pak" completamente idrosolubile, dovrà essere pari a 25 Kg/mc. L'additivo multifunzionale (per aumentare la resistenza ai cicli gelo/disgelo, all'abrasione, alla fessurazione, agli urti e ridurre le efflorescenze) deve essere mescolato al calcestruzzo di consistenza S2 in autobetoniera, fino al raggiungimento di una corretta omogeneità dell'impasto (minimo 7-8 minuti alla velocità massima). Nel prezzo sono compresi: la posa in opera; la staggiatura ed eventuale lisciatura a mano dell'impasto, evitando ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbe indurre l'affondamento degli aggreganti; l'applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di liquido disattivante all'acqua di superficie (tipo Pieri VBA Classic /VBA2002 o equivalente) in ragione di 1 litro ogni 3 mc (il prodotto, oltre ad agire da protettivo anti-evaporante, rallenta la presa superficiale della pavimentazione e, pertanto, deve essere applicato prima dell'inizio della stessa, immediatamente dopo le operazioni di getto e saggiatura); il lavaggio della superficie con abbondante acqua fredda a pressione, per portar via gli aggreganti, da eseguirsi dopo circa 24 ore e, comunque, in funzione delle condizioni di umidità, temperatura, qualità e classe del cemento impiegato. La D.L. potrà richiedere, a sua discrezione, prove sulla pavimentazione e controllare qualità e dosaggio dei costituenti, nonché acquisire dalla Società Fornitrice del prodotto sia la certificazione di qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2000, sia la dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato e quant'altro si renda necessario.</p> <p>Si intende compreso nel prezzo il trasporto in pubbliche discariche del materiale non recuperabile (indennità comprese) e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.</p> <p>euro (novantatre/50)</p>	mq	93,50
D.28	<p>Conglomerato bituminoso per strati di collegamento (binder) con bitume alto modulo dello spessore di cm 10. Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti di granulometria 0-25 (inerti appartenenti a categoria non superiore alla IIa delle Norme C.N.R.), sabbia, filler e cemento portland, confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità previste con specifico studio preliminare di formulazione, con bitume ad alto modulo di Classe 1 - 10/30-70, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compatto con rulli a ruote metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Dello spessore finito di cm 10</p> <p>euro (tredici/58)</p>	m2	13,58
D.29	<p>Stabilizzazione di sottofondi mediante trattamento a calce e/o cemento in sito con macchina stabilizzatrice. Il prezzo comprende la fornitura del legante, la stesa con spanditori a dosaggio volumetrico, la miscelazione con il terreno, l'eventuale acqua di integrazione per raggiungere l'umidità ottima di costipamento, la compattazione con rullo vibrante a piedi costipanti e lo spianamento dello strato mediante livellatrice. Il dosaggio della calce viene determinato sulla base di preventive e specifiche indagini di laboratorio.</p> <p>euro (otto/08)</p>	m3	8,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
OPERE VARIE E DI COMPLETAMENTO (SpCap 7) DRENAGGI, BONIFICHE E CONSOLIDAMENTI (Cap 31)			
E.1.01.a	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE Fornitura e stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trincee di drenaggio, di strato anticontaminante ed anche per rivestimento di pali a grande diametro di telo geotessile di materiale e caratteristiche corrispondenti alle norme UNI EN di riferimento, da compensare in base alla resistenza a trazione di seguito indicate compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. RESISTENZA A TRAZIONE LONG. E TRASV. >= 15.0 KN/M euro (due/85)	m2	2,85
E.1.01.b	idem c.s. ...TRASV. >= 6.0 KN/M euro (uno/91)	m2	1,91
E.1.02	RETE DI RINFORZO DI RILEVATI IN ACCIAIO PLASTICATO Rinforzo di terreni in rilevato, con elementi di rete zincata e plasticata o protetta con lavorazioni di pari durabilità comprese barrette e geosintetico, disposti in orizzontale nel terreno, con risvolti sulla scarpata esterna e di collegamento all'elemento superiore. Il prezzo comprende la fornitura e la posa del grigliato costituito da pannelli di dimensioni non inferiori a cm 400*200*60, eseguiti in filo d'acciaio del diametro di almeno 2 mm, plasticato, di peso complessivo non inferiore a kg 1.0 / mq, nonche' del geosintetico di interfaccia di rivestimento esterno di sviluppo pari a tre volte la faccia esterna dell'elemento. Al mq di superficie misurata sulla sua faccia esterna a lavoro finito, comprese le sovrapposizioni di almeno cm 15 alla giunzione dei pannelli; escluso il riempimento. euro (centosessantaotto/86)	m2	168,86
E.1.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GABBIONI METALLICI DOPPIA ZINCATURA E DOPPIA TORSIONE IN OPERA Gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 o 8x10 in filo di ferro del diametro da mm. 2,7 minimo a forte zincatura o protetto con lavorazione di pari durabilità come previsto dalle norme UNI EN nelle misure standard mt 1,5x1 2x1 3x1 ed altezza di cm 50 o cm 100, compreso i tiranti e le legature ogni 10÷20 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del Ø mm. 3, forniti in opera. euro (cinque/07)	kg	5,07
E.1.04	MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA SENZA RIEMPIMENTO Fornitura e posa in opera, pronte per il riempimento in pietrame, di mantellate in rete metallica a doppia torsione e forte zincatura (150 micr) o protetta con lavorazioni di pari durabilità, con filo d. mm 2,2 minimi, maglia di dimensione orientativa 6x8 o 8x10 cm, dimensioni minime cm 300*200*h23 ovvero con tasche 100*200*23 (peso della rete minimo kg 3,5/mq); e' compreso nel prezzo ogni onere di montaggio e legamento dei materassi, solo escluso il riempimento. euro (quattro/87)	kg	4,87
E.1.05.b	RIEMPIMENTO GABBIONI O MATERASSI METALLICI CON PIETRAMO O CIOTOLI Riempimento di gabbioni metallici o materassi in rete metallica, con pietrame o ciottoli duri di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, pietrame proveniente da cave di prestito, compreso il trasporto dalla cava; il pietrame sara' assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare cosi' un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; e' compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. euro (trentadue/02)	m3	32,02
E.1.06	SOVRAPPR. RIEMPIMENTO GABBIONI PER FACCIA VISTA A OPERA INCERTA Sovrapprezzo al riempimento di gabbioni o materassi in rete metallica per faccia vista ad opera incerta ottenuta con sistemazione a mano di pietrame tagliato ed assestato, previa idonea rinzappatura, compreso ogni onere di cernita e taglio del pietrame, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte, misurata sulla faccia a vista. euro (trenta/09)	m2	30,09
E.1.07	GABBIONI PLASTIFICATI CON TELO E RETE PER RINFORZO DI TERRE Fornitura e posa in opera di gabbioni metallici a forte zincatura o protetti con lavorazioni di pari durabilità e plasticati muniti di telo di rete a rinforzo di rilevato strutturale da sostenere, delle dimensioni dell'elemento completo di cm 400x200x100. Rete a doppia torsione 8x10 filo zincato e plasticato di diam. interno minimo mm 2,70 ed esterno mm 3,70, comprese barrette metalliche zincate e plasticate del diam. interno minimo mm 3,40 ed esterno 4,40 inserite a cerniera in corrispondenza degli spigoli esterni della struttura ed il geosintetico, escluso riempimento. A mq di superficie di gabbione misurata sulla sua faccia esterna. euro (centosettantasette/05)	m2	177,05
E.1.08	GEOGRIGLIA PER CONTENIMENTO STRATI DI RILEVATO Geogriglia per il contenimento ed armatura di rilevati, costituito da pannelli o rotoli che, distesi, si dispongano a struttura piana monolitica con resistenza a trazione di 14 kN/m in direzione longitudinale e 18 kN/m in quella trasversale, data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a 50 cm, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare, compresa la sovrapposizione dei pannelli o rotoli per una fascia di almeno 30 cm, ed ogni altro onere. euro (sei/18)	m2	6,18
E.1.09	GEOCOMPOSITO IN GEOGRIGLIA E DOPPIO GEOTESSILE PESO > G/MQ 500 Fornitura e posa in opera di geocompositi composti da georete ad alta densita' contenuta tra due teli di geotessile, accoppiati alla georete: in geocomposito avra' elevata capacita' drenante per la realizzazione di un sistema filtro-dreno-protezione del rilevato di peso non inferiore a 200 g/mq e spessore non inferiore a mm 3,5 con resistenza al punzonamento non inferiore ad 1,3 KN ed alla trazione trav. long. non inferiore a 6KN/M; data in opera, comprese sovrapposizioni ai bordi del telo o del pannello per almeno 25 cm ed ogni altro onere e magistero. Il composito dovrà avere una		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	resistenza a trazione non inferiore a 20 KN/M ed una portata idrica non inferiore a 0.60 L/s*mq per una pressione di 20 KPa. euro (sette/38)	m2	7,38
E.1.10	GRIGLIATO IN ELEMENTI DI CEMENTO VIBRATO PER COPERTURA SCARPATE Grigliato in elementi di cemento vibrato ad alta resistenza, di spessore non inferiore a cm 23, disegnati in modo da mostrare spazi passanti in quantità non inferiore a 2/3 della superficie complessiva dell'elemento, della superficie dell'elemento, con bordi che consentano l'incastro reciproco degli elementi stessi, dati in opera su fondo, anche in scarpata, previa stesa di uno strato di sabbia di conguaglio, compreso l'onere di assetamento a mano e riempimento con terreno vegetale seminato ed ogni altro onere. euro (venti/18)	m2	20,18
E.1.11	RIVESTIMENTO SCARPE A GRIGLIATO IN GEOTESSILE INTERRATO Rivestimento delle scarpate in trincea con grigliato semirigido geotessile del peso di almeno 500 g/mq, ricoperto con cm. 20 di terreno vegetale seminato e posato su superficie regolare, previa eventuale stesa di sabbia di conguaglio e regolarizzazione; il grigliato sarà ancorato al terreno di scarpata con pioli di quantità e lunghezza sufficiente per assicurare la stabilità del grigliato stesso ed in ogni caso con almeno n 5 pioli di lunghezza di cm 50 per mq di effettiva scarpa; compresa la fornitura del terreno vegetale ed ogni altro onere di trasporto e posa. euro (tredici/18)	m2	13,18
E.1.12	GEOSTUOIA CON STRATO DI PAGLIA TRAPUNTATA E SEMINATA PER SCARPE Geostuoia biodegradabile costituita da uno strato di paglia trattato con concime e seminato, trapuntato con filo naturale, data in opera previa regolarizzazione della scarpata da trattare eventualmente con concimi o calce, ed in modo da assicurare un buon contatto tra la stuoia ed il terreno, fissata con picchetti in legno ogni 2/4 m per ogni fascia e da altri intermedi in filo metallico da piegare ad U in numero di 2 per mq, compreso l'onere della sovrapposizione delle fasce adiacenti per 5 cm, l'interrimento dei bordi esterni e l'annaffiamento per almeno 2 mesi dalla posa ed ogni altro onere per assicurare l'attecchimento del prodotto. euro (nove/24)	m2	9,24
E.1.13.a	FORNIT. E POSA SU TERRENO/PLATEA IN CLS DI TUBI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 30 euro (dieci/77)	m	10,77
E.1.13.b	idem c.s. ...DIAMETRO CM 20 euro (nove/35)	m	9,35
E.1.13.c	idem c.s. ...DIAMETRO CM 40 euro (undici/31)	m	11,31
E.1.13.d	idem c.s. ...DIAMETRO CM 50 euro (quattordici/92)	m	14,92
E.1.13.e	idem c.s. ...DIAMETRO CM 60 euro (diciotto/76)	m	18,76
E.1.13.f	idem c.s. ...DIAMETRO CM 80 euro (ventisei/48)	m	26,48
E.1.13.g	idem c.s. ...DIAMETRO CM 100 euro (trentacinque/92)	m	35,92
E.1.13.h	idem c.s. ...DIAMETRO CM 120 euro (sessantauno/72)	m	61,72
E.1.13.i	idem c.s. ...DIAMETRO CM 150 euro (ottantacinque/72)	m	85,72
E.1.14.a	FOR/ POSA TUBI ACCIAIO ONDULATO ARMCO AD ANELLO INTERO Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio ondulato a forte zincatura, autosostentanti di diametri vari ma ad anello intero corrispondenti alle Norme Tecniche di Capitolato, completi di organi di giunzione, in opera su sottofondo in tout venant arido (A1, A2.4, A 2.5) compreso rinfianco pure con materiali dello stesso tipo, materiali tutti compensati a parte. euro (due/16)	kg	2,16
E.1.14.b	FORNIT.E POSA DI TUBI IN ACCIAIO ONDULATO A PIASTRE MULTIPLE Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio, come alla voce precedente, ma a piastre multiple di qualunque diametro, compreso ogni onere. piastre multiple di qualunque diametro compreso ogni onere. A.2.5, A.3) compreso euro (due/39)	kg	2,39
E.1.15	MANUFATTI PREFABBRICATI IN CALC. VIBRATO Manufatti prefabricati in conglomerato cementizio vibrato con RCK 45 MPa per la sistemazione idraulica, dati in opera compreso: - la sigillatura a tenuta dei vari elementi con malta cementizia; - i pezzi speciali per gli scarichi; - le eventuali demolizioni per l'alloggiamento dei prefabricati; - ogni altra prestazione ed onere. POZZETTO PREFABBRICATO CON VOLUME INTERNO FINO A DMC 900 Pozzetto prefabbricato sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle pareti e dei fondelli non inferiori a 10 cm e chiusini in conglomerato cementizio armato amovibile per l'ispezione. euro (zero/36)	dm3	0,36

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.1.16	TUBI DI DRENAGGIO DI OGNI DIAMETRO IN LAMIERA ONDULATA ZINCATA Tubi perforati di drenaggio di diametro mm 150 - 300 in lamiera di acciaio ondulata a zincatura pesante (150 micr), con 60 fori per ml, dati in opera, sia collocati su strati di sabbia alla base di trincee di drenaggio, sia infilati in perfori, compresi accessori e giunzioni, esclusi gli scavi (o perfori) e la posa di filtri in sabbia o geotessuto. euro (due/02)	kg	2,02
E.1.17	GEODRENI VERTICALI A NASTRO Dreno a nastro in elemento rigido in polipropilene sagomato della larghezza di mm 100 circa, avvolto in geotessile non tessuto; infisso a pressione nel terreno mediante idonea attrezzatura, in direzione verticale od inclinata, dato in opera compreso ogni onere e misurato sulla effettiva infissione del nastro prefabbricato. euro (sei/24)	m	6,24
E.1.18	DRENAGGI VERTICALI IN SABBIA CON TUBOFORMA MM 420 TRIV. O BATT. Formazione di dreni (o pali) in sabbia, per prosciugamento e consolidamento di terreni fortemente compressibili, comprendente le seguenti operazioni: -asportazione dell'area interessata dello strato superficiale di humus vegetale; -esecuzione di fori, senza asportazione del materiale, mediante affondamento di tubo forma con il sistema dei pali battuti o mediante metodi equivalenti; - fornitura e posa nei fori di sabbia lavata, vagliata ed omogenea, avente la granulometria prescritta dalla Direzione Lavori; -fornitura, stesa e compattamento, al di sopra dei dreni, di uno strato di sabbia dello spessore minimo di cm 50, estesa lateralmente per un metro oltre il piede del rilevato. Per ogni metro di dreno (o palo) del diametro di mm 420, misurato dalla quota inferiore del foro fino alla quota superiore del foro fino alla quota superiore di ciascun dreno ottenuta dopo l'asportazione dello strato superficiale. euro (cinquantaquattro/48)	m	54,48
E.1.19.a	TUBO FILTRANTE IN PVC RIGIDO A SCANALATURE LONGITUDINALI Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. DIAMETRO INTERNO MM 50 euro (sei/59)	m	6,59
E.1.19.b	idem c.s. ...INTERNO MM 90 euro (otto/70)	m	8,70
E.1.20.a	SOVRAPPR. AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed inflaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero. PER DIAMETRO INTERNO MM 50 euro (uno/49)	m	1,49
E.1.20.b	idem c.s. ...e magistero. PER DIAMETRO INTERNO MM 90 euro (uno/99)	m	1,99
E.1.20.c	idem c.s. ...e magistero. DEL DIAMETRO DI MM 120-180 euro (due/94)	m	2,94
E.1.20.d	idem c.s. ...e magistero. DEL DIAMETRO DA MM 220 A MM 260 euro (quattro/27)	m	4,27
E.1.20.e	idem c.s. ...e magistero. DEL DIAMETRO DI MM 350-450 euro (cinque/19)	m	5,19
E.1.20.f	idem c.s. ...e magistero. DEL DIAMETRO DA MM 450 A 550 euro (cinque/51)	m	5,51
E.1.21	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato di geotessile 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4 / mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. E' compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre e' compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto. euro (ventisette/71)	m2	27,71
E.1.22	Fornitura e posa rete in fibra di vetro per rinforzo di pavimentazioni stradali tipo FR MESH 66x66T96 euro (dodici/49)	m2	12,49
E.1.23	idem c.s. ...stradali tipo MAC GRID AR SERIE 10,7 euro (dieci/15)	m2	10,15
LAVORAZIONI SU MANUFATTI ESISTENTI (Cap 32)			
E.2.01	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE Bocciardatura meccanica o a mano di superfici cementizie, travi, controventi per renderle atte a ricevere nuovi getti di calcestruzzo. Compresa e compensata nel prezzo l'asportazione di parti ammalorate, la pulizia dell'armatura metallica scoperta mediante sabbiatura, l'energica spazzolatura, la soffiatura ed il lavaggio con acqua a pressione di tutte le superfici scoperte. Compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. -- Per ogni metro quadrato:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (tredici/83)	m2	13,83
E.2.02	SISTEMAZ. FERRI ARMATURA ESIST. PER PREPARAZ. NUOVI LAV. IN C.A. Sistemazione dei ferri di armatura esistenti per la preparazione dei nuovi lavori in cemento armato, comprendente: la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera, l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. - Per ogni metro quadrato di intervento: euro (sei/17)	m2	6,17
E.2.03	PRETRATT. SUPERF. IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI Pretrattamento delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti. - Per ogni metro quadrato di superficie trattata: euro (ventiuno/07)	m2	21,07
E.2.07	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOM. BITUMINOSO-SP.20 CM Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcato di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondità di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione. euro (zero/89)	m	0,89
E.2.15	SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIM. SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE Scarifica e/o demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcato di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante impermeabilizzazione o soletta; compreso e compensato nel prezzo la rifilatura del perimetro, il caricamento ed il trasporto del materiale a rifiuto ed una adeguata pulizia, con aria compressa o con idrolavaggio a pressione, delle superfici cementizie scoperte. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantità. - Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore o frazione di esso. euro (zero/41)	m2	0,41
E.2.16.a	INIEZIONE DI MISCELA/MALTA PER CONSOLIDAMENTI DI OPERE D'ARTE Iniezioni di miscele di cemento ed additivi ovvero di malte reoplastiche anch'esse idoneamente addittivate, per la riparazione di opere d'arte massicce ammalorate (quali pile o spalle piene, murature di ogni genere ecc.) ovvero consolidamenti sempre di opere d'arte nelle fondazioni. Il prezzo compensa la formazione della miscela, l'iniezione con idonee attrezzature fino a rifilimento completo dalle fessure, il controllo delle pressioni e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. La suddivisione viene calibrata per ogni punto di immissione del materiale e per iniezione fino a q.li 2 di cemento. La quantità di cemento iniettato deve risultare dalla dimostrazione delle totali quantità di cemento affluite al cantiere dalle quali detrarre tutte le quantità occorse per la confezione delle altre lavorazioni. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. INIEZIONE FINO A QL. 2 DI CEMENTO euro (diciassette/65)	q	17,65
E.2.16.b	idem c.s. ...da Capitolato. OLTRE Q.LI 2 E PER OGNI ULTERIORI 2 Q.LI O FRAZIONE euro (tredici/78)	q	13,78
E.2.17	Ancoraggio di profondità formato da barre di acciaio Feb44K ad aderenza migliorata Ø 16, compresa la solidarizzazione dell'ancoraggio al calcestruzzo tramite l'iniezione di boiaccia di cemento additivato con prodotti antiritiro, oppure tramite l'inserimento di cartucce di resina bicomponente, compreso l'onere delle impalcature o piattaforme mobili. euro (quaranta/00)	cadauno	40,00
SCOGLIERE, CANALETTE ED EMBRICI (Cap 33)			
E.3.01	MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE PER SCOGLIERE Fornitura e posa in opera di massi naturali provenienti da cave per scogliere di seconda categoria. euro (diciassette/50)	t	17,50
E.3.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE TIPO EMBRICI 50X50 Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici 50 x 50 (vedi E.P. pg 72/90) euro (venti/70)	m	20,70
E.3.05	F.P.O. DI CORDONATA IN CLS. PREFABBRICATO SPARTITRAFFICO RIFRANGENTE. Fornitura e posa in opera di cordonata prefabbricata retta o curva confezionata a q.li 3,50 di cemento 425 per mc di impasto, delle dimensioni minime di cm 40x30x28, data in opera, compresa la preparazione del piano di posa, lo scavo di fondazione, la fondazione in cls. di sezione adeguata, il rinfilanco, la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: euro (cinquantadue/00)	ml	52,00
E.3.06	ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. VIBRATO PER RIVESTIMENTO CUNETTE Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale o ad L e spessore di 6 cm; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento. euro (diciotto/94)	m2	18,94

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.3.07	<p><b>CORDONATA STRADALE PER PASSO CARRAIO</b>  Fornitura e posa in opera di cordonate stradali prefabbricate in cls vibrocompresso per la realizzazione di passi carrabili, delle dimensioni di 40x30 cm, compreso scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, massetto di fondazione e rinfianchi in calcestruzzo, la posa in piano o in pendenza perfettamente allineati e raccordati, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta (indennità comprese), pulizia con acqua e segatura, pezzi speciali, tagli, sfridi, carico, scarico, trasporto.  euro (sessantaotto/11)</p>	m	68,11
E.3.08	<p>Fornitura e posa in opera di cordonate stradali in pietra naturale (Aurisina chiara) costituite da elementi dritti o curvi a piano sega o bocciardati ,con o senza bocca di lupo aventi le dimensioni massime di 15x25 cm compreso massetto di fondazione in calcestruzzo, rinfianchi in cls, posa dei cordoli su piano o in pendenza, perfettamente allineati e raccordati, pezzi speciali, tagli, sfridi, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia, carico, scarico, trasporto.  Cordonata 15x25 cm, bocciardata su un lato con tondo.  euro (centoventitre/70)</p>	m	123,70
E.3.09	<p>Fornitura e posa in opera di cordonata in pietra naturale (Aurisina chiara) taglio sega con smusso esterno 3/2 cm eseguito in curva raggio ml.12,11 o retto, spessore cm 8 dim.30x8 a correre, posate su massetto di sottofondo dello spessore di cm.4 eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 325 per mc di sabbia a granulometria idonea. La pavimentazione inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996,n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati la posa delle lastre di pietra su telai e chiusini, per dare uniformità alla pavimentazione, gli oneri per la fornitura e posa del massetto, lo spolvero superficiale con cemento in ragione di minimo 6 kg/mq,la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche,la battitura,la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, la successiva risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compresa l'esecuzione di sottofondo in calcestruzzo armato per pavimentazione esclusa rete elettrosaldata spessore diam. 8 doppia posa.  euro (centoquindici/90)</p>	m	115,90
E.3.10	<p>Fornitura e posa in opera di cordonate stradali in pietra naturale (Aurisina chiara) costituite da elementi dritti o curvi a piano sega o bocciardati ,con o senza bocca di lupo aventi spessore cm 8 dim.30x8 a correre compreso massetto di fondazione in calcestruzzo armato, rinfianchi in cls, posa dei cordoli su piano o in pendenza, perfettamente allineati e raccordati, pezzi speciali, tagli, sfridi, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento e ritombamento. Cordonata 8x30 cm, bocciardata su un lato con tondo. Esclusa la rete elettrosaldata spessore diam. 8 doppia posa.  euro (settantasette/10)</p>	m	77,10
<b>BARRIERE, RETI E PARAMASSI (Cap 34)</b>			
E.4.01.a	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 SU RILEVATO/TRINCEA - BORDO LATERALE</b> Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N 2 (ex A2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera ( vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.  euro (trentasei/92)</p>	m	36,92
E.4.01.b	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H1 SU RILEVATO/TRINCEA- PER SPARTITRAFFICO CENTRALE</b> Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H1 (ex A3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera ( vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.  euro (cento/88)</p>	m	100,88
E.4.01.c	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H1 SU RILEVATO/TRINCEA - BORDO LATERALE</b> Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H1 (ex A3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (sessantaquattro/09)	m	64,09
E.4.01.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - BORDO LATERALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (ottanta/76)	m	80,76
E.4.01.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centotrentaquattro/58)	m	134,58
E.4.01.f	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centoventidue/70)	m	122,70
E.4.01.g	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 SU RILEVATO/TRINCEA - BORDO LATERALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centoquattordici/01)	m	114,01
E.4.01.h	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 SU RILEVATO/TRINCEA- CENTRALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centotrentaquattro/58)	m	134,58
E.4.01.i	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 SU MANUFATTO- PER BORDO PONTE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centoquarantasette/67)	m	147,67
E.4.01.l	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 SU RILEVATO/TRINCEA- PER BORDO LATERALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centotrentadue/46)	m	132,46
E.4.01.m	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 SU RILEVATO/TRINCEA- CENTRALE (BIFACCIALE) Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera (vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centocinquantesette/02)	m	157,02
E.4.01.n	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 SU MANUFATTO- PER BORDO PONTE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera ( vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI 5744/66. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonchè qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centonovantacinque/45)	m	195,45
E.4.02	F.P.O. DI BARRIERA DI SICUREZZA MONOFACCIALE IN LEGNO E ACCIAIO PER RILEVATO IN CLASSE N2 F.p.o. di barriera di sicurezza monofacciale in legno e acciaio da porsi su rilevato con indice di severità N2, costituita da: montanti a C in acciaio rivestiti da due gusci di legno lamellare di conifera; nr. 1 fascia orizzontale di protezione in legno lamellare di conifera assemblate a nastri in acciaio EN 10155. Il tutto compreso di accessori di collegamento ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte e conforme alla normativa vigente Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera ( vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonchè qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (centoventiuno/61)	m	121,61
E.4.03	F.P.O. DI BARRIERA DI SICUREZZA MONOFACCIALE IN LEGNO E ACCIAIO PER RILEVATO IN CLASSE H2 F.p.o. di barriera di sicurezza monofacciale in legno e acciaio da porsi su rilevato con indice di severità H2, costituita da: montanti a C in acciaio rivestiti da due gusci di legno lamellare di conifera; nr. 2 fasce orizzontali di protezione in legno lamellare di conifera assemblate a nastri in acciaio EN 10155. Il tutto compreso di accessori di collegamento ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte e conforme alla normativa vigente F.p.o. di barriera di sicurezza monofacciale in legno e acciaio da porsi su rilevato con indice di severità N2, costituita da: montanti a C in acciaio rivestiti da due gusci di legno lamellare di conifera; nr. 1 fascia orizzontale di protezione in legno lamellare di conifera assemblate a nastri in acciaio EN 10155. Il tutto compreso di accessori di collegamento ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte e conforme alla normativa vigente Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera ( vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonchè qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (duecentoventidue/07)	m	222,07
E.4.04	F.P.O. DI BARRIERA DI SICUREZZA MONOFACCIALE IN LEGNO E ACCIAIO PER OPERA D'ARTE IN CLASSE H2 BORDO PONTE F.p.o. di barriera di sicurezza monofacciale in legno e acciaio da porsi su opera d'arte con indice di severità H2, composta da: fasce orizzontali di protezione costituite da elementi in legno lamellare ed in acciaio, opportunamente accoppiati e resi solidali; Montanti in acciaio, ricoperti da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati ed in sommità; corrimano in legno lamellare ad esclusiva funzione di parapetto pedonale di altezza non inferiore a 1 metro dal piano viabile, rinforzato in acciaio e vincolato direttamente al montante metallico;Il tutto compreso accessori di collegamento e di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte e conforme alla normativa vigente F.p.o. di barriera di sicurezza monofacciale in legno e acciaio da porsi su rilevato con indice di severità N2, costituita da: montanti a C in acciaio rivestiti da due gusci di legno lamellare di conifera; nr. 1 fascia orizzontale di protezione in legno lamellare di conifera assemblate a nastri in acciaio EN 10155. Il tutto compreso di accessori di collegamento ed ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte e conforme alla normativa vigente Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno corrispondere a quanto previsto nel documento di omologazione, se esiste, o nei resoconti di crash test che l'impresa dovrà presentare prima di dare inizio alla posa in opera ( vedi C.M.n°104862 del 15/11/2007). Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e le relative sigle (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonchè qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. euro (duecentonovantatré/16)	m	293,16
E.4.05	F.P.O. DI ELEMENTO TERMINALE CURVO F.p.o. di elemento terminale curvo con ingombro di mm. 675 da porsi su barriera di sicurezza stradale in legno ed acciaio. euro (trecentoventi/31)	m	320,31
E.4.11	BARRIERA FONOSOLANTE E FONOASSORBENTE Fornitura e posa in opera di pannello in acciaio prezinco con ulteriore protezione mediante vernice a polvere termoidurente di dimensioni mm. 3000x500x115 completo di testate in PVC, guarnizione antivibrante e cuscino interno di lana minerale dello spessore di mm. 50, montanti in acciaio zincato e verniciato di sezione "doppio T", H = mm. 2000 completo di cappello in PVC e angolari a L di base e ancoraggio, completo di: bulloni M16x205 mm., viti M16x205mm., dadi, rondelle,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	per fissaggio pannelli e: tirafondi M20x300mm. con dado e rondella, tirafondi M20x300mm., dadi, rondelle, per fissaggio montanti. Si analizza un tratto di barriera di ml. 3.00 tra montante e montante. - Per ogni metro quadrato di barriera: euro (centocinquantesette/99)	m2	157,99
E.4.11.4	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA ANTIRUMORE IN LEGNO DURO AD ALTO POTERE FONOISOLANTE Fornitura e posa in opera di barriera antirumore in legno duro classe 1 ad alto potere fonoisolante (Rw=50 dB) costituita da pannelli contenenti all'interno un doppio materassino in lana minerale densità 90kg/mc, con interposta lastra in melammina espansa a cellule aperte spessore mm.10 e lamiera zincata spessore 8/10 opportunamente bloccata su appositi antivibranti in gomma. Lo spessore del pannello sarà di 120 mm con finitura anteriore in listelli stondati e tamponatura retrostante in perline ad incastro. Le caratteristiche del legno utilizzato saranno le seguenti: - resistenza a compressione > 1050 Kg/cmq - resistenza a flessione > 2250 Kg/cmq - modulo di elasticità > 170.000 Kg/cmq I pannelli saranno inseriti all'interno di struttura portante costituita da profili HEA zincati e verniciati opportunamente dimensionati. euro (centosettantacinque/97)	m2	175,97
E.4.11.4.2	BARRIERA ANTIRUMORE IN CALCESTRUZZO ARMATO E ARGILLA ESPANSA Fornitura e posa in opera di barriere antirumore costituite da montanti metallici e da pannelli prefabbricati in calcestruzzo. I montanti metallici, di sezione adeguata ai calcoli statici, sono realizzati in acciaio del tipo Fe360B, zincati a caldo per immersione per uno spessore non inferiore a 60 m, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 o decapaggio chimico, e successivamente protetti da mano di fondo a base di pittura epossidica al fosfato di Zn e mano di copertura a base di pittura poliuretana per uno spessore minimo locale di protezione globale comprensivo di zincatura non inferiore a 180mm. I pannelli sono costituiti con uno strato con funzione portante in calcestruzzo armato vibrato di classe Rbk>=300 Kg/cmq, spessore minimo cm 8, e da uno strato fonoassorbente in calcestruzzo alleggerito, con disegno a greche o similari, di spessore minimo non inferiore a cm 4 e cavità di profondità non inferiore a cm. 8, realizzato al 100% con argilla espansa di massa volumica in mucchio compresa tra 350 e 600 Kg/mc. A richiesta della DDLL lo strato fonoassorbente potrà essere colorato con l'impiego di pigmenti di ossidi di ferro o di analoga classe di costo da mescolare all'impasto cementizio. I giunti fra i pannelli e fra i pannelli e i montanti andranno opportunamente isolati con guarnizioni in EPDM. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa in opera di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere di fondazione. euro (centosessantaquattro/03)	m2	164,03
E.4.11.4.3	BARRIERA ANTIRUMORE IN CALCESTRUZZO CON SOLIDARIZZATI ELEMENTI IN ARGILLA ESPANSA Fornitura e posa in opera di barriera antirumore costituita da pannelli prefabbricati in calcestruzzo con rivestimento fonoisolante e fonoassorbente solidarizzato al calcestruzzo strutturale, fissati su montanti metallici. Il rivestimento acustico, è realizzato con elementi vibrocompressi in calcestruzzo di argilla espansa Leca (di granulometria non superiore a 4 mm e massa volumica in mucchio non superiore a 600 kg/m³ norma UNI 7549) prodotti di Categoria 1 certificati C? con sistema di attestazione 2+ in conformità alla norma EN 771-3 da Azienda con Sistema di Qualità Certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001. L'impasto di calcestruzzo poroso di argilla espansa, reso idrorepellente nella sua massa da adeguati prodotti idrofughi, deve essere resistente alle intemperie, ai raggi U.V. e agli agenti aggressivi presenti nelle acque meteoriche; deve inoltre avere una massa volumica non superiore a 850 kg/mc e una resistenza media a compressione misurata su cubetti stagionati con lato 100 mm non inferiore a 5 N/mm2 (norma UNI 6130). Il rivestimento fonoassorbente può essere composto da elementi anche colorati (con una o più tonalità di colore) oppure da combinazioni di elementi di rivestimento aventi forme diverse. Tali elementi devono essere solidarizzati allo strato in calcestruzzo armato con funzione strutturale avente spessore non inferiore a 8 cm, resistenza Rbk 300, armato con acciaio tipo FeB44K. Nella struttura portante del pannello devono essere annegati i ganci, le boccole ed i profili necessari alla movimentazione ed al fissaggio del pannello ai montanti in calcestruzzo o acciaio. La barriera antirumore dovrà avere caratteristiche acustiche certificate in camera riverberante ed in campo aperto secondo le norme UNI EN 1793 parte 1 e 5 o ISO 354 per quanto concerne le caratteristiche di fonoassorbimento, e secondo le norme UNI EN 1793 parte 2 e 5 o UNI EN ISO 140-3 per quanto concerne le caratteristiche di fonoisolamento. Gli elementi fonoassorbenti devono inoltre consentire l'eventuale applicazione di un trattamento con vernice silosanica per impedire la proliferazione di microrganismi all'interno del materiale, tale trattamento non deve alterare il coefficiente d'assorbimento acustico. Classe di resistenza al fuoco: Tutti i materiali di Classe 0. I giunti fra pannelli e pannelli e fra pannelli e montanti andranno opportunamente isolati con guarnizioni in EPDM. I montanti metallici, di sezione adeguata ai calcoli statici, sono realizzati in acciaio del Tipo Fe360B, , zincati a caldo per immersione per uno spessore non inferiore a 60 ?m, previo ciclo di sabbiatura SA21/2 o decapaggio chimico, e successivamente protetti da mano di copertura a base di pittura epossidica al fosfato di Zn e mano di copertura a base poliuretana per uno spessore minimo locale di protezione globale comprensivo di zincatura non inferiore a 180 ?m. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa in opera di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere di fondazione. (Per la sicurezza EURO) euro (centosettantacinque/64)	m2	175,64
E.4.11.4.4	BARRIERA ANTIRUMORE AUTOSTABILE IN CALCESTRUZZO CON SOLIDARIZZATI ELEMENTI IN ARGILLA ESPANSA Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati autostabili in calcestruzzo armato (Rck 45 N/mm2), per la realizzazione di barriere acustiche prefabbricate di tipo pesante (360 kg/mc) a doppio strato, il primo rivolto verso la sorgente di rumore costituito da elementi vibrocompressi in calcestruzzo di argilla espansa Leca ancorate al secondo strato con funzione strutturale e fonoattenuante in calcestruzzo normale armato e vibrato (di granulometria non superiore a 4 mm e massa volumica in mucchio non superiore a 600 kg/m³ norma UNI 7549) prodotti di Categoria 1 certificati C? con sistema di attestazione 2+ in conformità alla norma EN 771-3 da Azienda con Sistema di Qualità Certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001. L'impasto di calcestruzzo poroso di argilla espansa, reso idrorepellente nella sua massa da adeguati prodotti idrofughi, deve essere resistente alle intemperie, ai raggi U.V. e agli agenti aggressivi presenti nelle acque meteoriche; deve inoltre avere una massa volumica non superiore a 850 kg/mc e una resistenza media a compressione misurata su cubetti stagionati con lato 100 mm non inferiore a 5 N/mm2 (norma UNI 6130). Il rivestimento fonoassorbente può essere composto da elementi anche colorati (con una o più tonalità di colore) oppure da combinazioni di elementi di rivestimento aventi forme diverse. Le barriere debbono possedere una fonoassorbenza as NRC 0.73, la piastra resistere al gelo/cloruro attraverso 15 cicli di gelo/disgelo e la struttura essere concepita per resistere ad una azione orizzontale di 200 kg/mq . Gli elementi fonoassorbenti devono inoltre consentire l'eventuale applicazione di un trattamento con vernice silosanica per impedire la proliferazione di microrganismi all'interno del materiale, tale trattamento non deve alterare il coefficiente d'assorbimento acustico. Classe di resistenza al fuoco: Tutti i materiali di Classe 0. Strato strutturale e portante in cls vibrocompressi realizzati con elementi a T rovescio autostabili, classificati con produzione di "Serie Dichiarata" ai sensi del D.M. del 03/12/87 e Circ. Min. 31104 del 16/3/89 con deposito presso la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Presidenza del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, delle dimensioni di altezza m 1,70-2,72-3,50-4,00-5,00 e lunghezza m 1,50-2,00-2,25-4,00 da posare accostati su platea in calcestruzzo. Gli elementi prefabbricati devono possedere un incastro maschio-femmina e con guarnizione sigillante adesiva. euro (millecentododici/05)	m	1 112,05
E.4.11.4.4	RIVESTIMENTO A SECCO FONOASSORBENTE IN ELEMENTI MODULARI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DI ARGILLA ESPANSA LECA Rivestimento a facciavista con piastre fonoassorbenti vibrocomprese delle dimensioni modulari di cm. 50 x 50 spessore 15 cm. con incavi alternati a scacchiera di profondità 80 e 20 mm con 25 cavità di forma tronco conico di lato esterno 5,7x5,7cm. con una superficie fonoassorbente di almeno 1,85 mq. per mq, in calcestruzzo di argilla espansa leca unigranulare con massa volumica < a 900 Kg/mc reso idrorepellente nella sua massa da adeguati prodotti idrofughi, resistente alle intemperie, agli U.V., alle muffe, agli agenti aggressivi presenti nelle acque meteoriche e nell'atmosfera, prodotti di Categoria 1 certificati C? con sistema di attestazione 2+ in conformità alla norma EN 771-3 da Azienda con Sistema di Qualità Certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001. colore grigio cemento. Le piastre vengono fissate al muro in calcestruzzo mediante viti e tasselli inox del diam. di mm10 completi di rondelle, tasselli e distanziatori in neoprene dello spessore minimo di mm. 30 in ragione di tre pezzi per piastra pari a 12 pezzi a mq. per formare un intercapedine d'aria tra il rivestimento ed il muro in c.a. La piastra fonoassorbente deve inoltre consentire l'eventuale applicazione di un trattamento con vernice silosanica per impedire la proliferazione di microrganismi all'interno del materiale, tale trattamento non deve alterare il coefficiente d'assorbimento acustico. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i sottostanti muri da rivestire. (Per la sicurezza EURO) euro (centoventicinque/61)	m2	125,61
E.4.11.4.5	RIVESTIMENTO AUTOPORTANTE FONOASSORBENTE IN ELEMENTI MODULARI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DI ARGILLA ESPANSA LECA Rivestimento a facciavista elementi fonoassorbenti prodotti per in calcestruzzo di argilla espansa Leca per vibrocompressione delle dimensioni modulari di cm. 20x50 spessore 12 cm. con lato fonoassorbente di forma a "canned'organo", in calcestruzzo di argilla espansa leca unigranulare con massa volumica < a 900 Kg/mc reso idrorepellente nella sua massa da adeguati prodotti idrofughi, resistente alle intemperie, agli U.V., alle muffe, agli agenti aggressivi presenti nelle acque meteoriche e nell'atmosfera, prodotti di Categoria 1 certificati C? con sistema di attestazione 2+ in conformità alla norma EN 771-3 da Azienda con Sistema di Qualità Certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001. Colore grigio cemento. Posti in opera con malta M(D.M. 14/09/2005), e traliccio zincato tipo "Murfor", di agganci alla muratura primaria mediante staffe inox in ragione di n° 2-4/mq. L'elemento fonoassorbente deve inoltre consentire l'eventuale applicazione di un trattamento con vernice silosanica per impedire la proliferazione di microrganismi all'interno del materiale, tale trattamento non deve alterare il coefficiente d'assorbimento acustico. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i sottostanti muri da rivestire. (Per la sicurezza EURO) euro (novanta/48)	m2	90,48
E.4.11.5.2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA FONOASSORBENTE IN LEGNO Pannellature prefabbricate in legno di altezza variabile e lunghezza da 3.00 a 4.00 ml. I singoli pannelli dovranno avere spessore minimo totale pari a 12 cm, essere realizzati in legno di ottima qualità e, per resistere al deperimento organico, dovranno essere trattati con procedimenti speciali per evitare la formazione di funghi di cui si richiede relativa certificazione. In particolare il legno dovrà essere sottoposto all'impregnazione di sali inorganici preservanti indilavabili in autoclave in pressione. La superficie posteriore del pannello dovrà essere costituita da tavolato di spessore maggiore o uguale a 2.0 cm. accoppiato ad incastro e fissato al telaio scatolare. La superficie anteriore del pannello dovrà essere dotata di griglia in legno costituita da doghe di spessore maggiore o uguale a 2.5 cm fissate con inclinazione a 45° sul telaio scatolare principale. Il materiale fonoassorbente inserito all'interno della struttura scatolare del pannello sarà costituito da due strati di lana minerale in grado di fonoassorbire sia per porosità che per risonanza aventi peso specifico maggiore di 85 Kg/mc. se trattasi di lana di roccia. Tale materiale dovrà essere imputrescibile, inerte agli agenti chimici ed atmosferici, incombustibile o autoestinguente e non dovrà emettere gas tossici o nocivi. Dei due strati di materiale fonoassorbente quello collocato nella parte posteriore del pannello dovrà essere distanziato dal tavolato mediante utilizzo di distanziatori, mentre quello collocato nella parte anteriore dovrà essere contenuto da un tessuto protettivo antispolvero a grossa trama, fissato al telaio. La struttura di sostegno delle pannellature in legno che costituiscono la barriera antirumore dovrà essere realizzata da profili HEA opportunamente dimensionati zincati e verniciati. Risultano inoltre compresi il trasporto, la movimentazione in cantiere, i mezzi di sollevamento, lo scarico a rifiuto di eventuali materiali di risulta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione delle opere di fondazione. euro (centocinquantesette/03)	m2	157,03
E.4.11.7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA ANTIFONICA BIOASSORBENTE IN PANNELLI DI ALLUMINIO VERNICIATO Fornitura e posa in opera di barriera antifonica bioassorbente in alluminio verniciato, costituiti di una struttura scatolare al cui interno è alloggiato il materiale fonoassorbente. La stratificazione dei materiali dovrà essere così composta: - elemento in lamiera di alluminio, opportunamente forato; - elemento distanziatore; - elemento fonoassorbente costituito da un materassino in lana minerale; - elemento distanziatore; - lamina fonoisolante in lamiera di alluminio; - elemento distanziatore; - elemento fonoassorbente costituito da un materassino in lana minerale; - elemento distanziatore; - elemento in lamina di alluminio, opportunamente forato. Dovrà essere messo in atto ogni accorgimento per garantire la perfetta ermeticità acustica della barriera. euro (centosessantatre/77)	m2	163,77
E.4.12	CORDOLO DI ANCORAGGIO DEI SOSTEGNI DI BARRIERA ANTIRUMORE Formazione di cordolo di ancoraggio dei sostegni di barriera della sezione di cm. 100x70 in calcestruzzo di cemento di classe R'ck 300 e armato fino a kg. 10 di ferro per metro di cordolo, compreso lo scavo di qualsiasi terreno, eventuali casseforme, il carico e trasporto a scarica dei materiali di risulta. - Per ogni metro lineare di cordolo: euro (quarantaotto/78)	m	48,78
E.4.13	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVO ANTIDIFFRATTIVO Fornitura e posa in opera di riduttore del rumore in forma ellittica (dim. 600*400) in lamiera preverniciata 10/10, composta da un guscio superiore di lamiera ondulata nel senso longitudinale e da un guscio inferiore in lamiera piana opportunamente sagomata con una serie di fori dal lato della fonte del rumore. I due gusci sono resi solidali a mezzo di fissaggi meccanici e presentano internamente delle fasce in lamiera che fungono da irrigidimento del riduttore e da		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	sostegno del materiale fonoassorbente presente all'interno del manufatto. Per rendere solidale il riduttore alla carpenteria della barriera antirumore dovranno essere fornite opportune selle e collari di fissaggio zincati e verniciati della stessa tonalità del riduttore. euro (centotrentanove/48)	m	139,48
E.4.15	PARAMASSI A TREFOLI D'ACCIAIO A MONTANTI FISSI Reti paramassi di altezza da cm 100 a 200, da montare su cordoli o su sommita' di muri, costituite dai seguenti elementi. - stanti a doppio T NP, o ad U trafilate spess. mm 7, Fe 37-42 k delle dimensioni di mm 150 * 200, posti ad interasse di m 2,50, inseriti nel cordolo o nella muratura, da compensare a parte, con fori di mm 250*300 per una profondita' di non meno di cm 50, riempiti di sabbia granita e compattata e con sommita' stilata a malta di cemento; - rete metallica a trefoli d'acciaio ad alta resistenza di spessore mm 6 e di maglie di mm 100*150, avente struttura continua sugli stanti adiacenti, ovvero giuntata con sovrapposizione su una intera campata; la rete sara' posta ad alcuni cm da terra o dal bordo del muro in modo da consentire lo spurgo del materiale che dovesse accumularsi al piede della rete. - trefoli di irrobustimento in acciaio Rak 1800 N/mmq dello spessore di 15 mm, stesi all'interno della rete ad interasse di cm 50 ed ancorati gli stanti con cappi fissati a morsetto; gli stessi trefoli saranno posti a maggiore resistenza degli stanti, giuntati a cappio alla loro sommita' mediante gola di scorrimento ed ancorati a terra alle spalle della rete con ringrosso in ottone o rame saldato al trefolo; l'ancoraggio avvera' a mezzo di foro da 70-90 mm, tipo micropalo, di profondita' non inferiore a cm 100, inghisato con malta di cemento da iniezioni. Tutte le giunzioni saranno effettuate con morsetti allentabili in modo da consentire la sostituzione dei singoli pezzi e di parti delle strutture in caso di danneggiamento. Il prezzo compensa tutte le forniture e le lavorazioni necessarie svolgentesi a meno di 25 m da vie praticabili pubbliche o di cantiere; nel caso in cui la collocazione fosse diversa, verra' pagata a parte la creazione della via di accesso; sono inoltre compensati tutti gli oneri ed i magisteri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. euro (ottantaquattro/85)	m2	84,85
E.4.16.a	PARAMASSI A TREFOLI D'ACCIAIO A MONTANTI INCERNIERATI Paramassi in rete di funi e/o trefoli d'acciaio zincato con nodi mobili ad elevato assorbimento di energia e tiranti a frizione costituiti da manicotti speciali capaci di resistere al carico di rottura della fune su cui sono applicati pari a kg/mm <sup>2</sup> 160. I paramassi potranno essere collocati in posizioni lontane da vie praticabili esistenti, ma raggiungibili attraverso l'uso di piste di cantiere comprese nel prezzo. Qualora tal soluzione non si rendesse possibile verra' applicato un sovrapprezzo per uso di elicottero. La rete sara' costituita da: - stanti in acciaio tipo 38 o 44 k delle dimensioni d mm 200 * 300 NP ovvero ad U con spessore di lamiera non inferiore a 7 mm, incernierati alla base con dispositivi che ne consentano la mobilita' a cerniera sferica a loro volta ancorati al suolo attraverso micropali armati con tubo di ferro saldato o con barre d'acciaio tipo Fe 44 k di profondita' non inferiore a ml 1,50; posti ad interasse non inferiore a 3,00 m e non superiore a m 4,50 in funzione della conformazione del terreno l'altezza potra' variare da m 2 a m 4; - rete in trefoli d'acciaio ad alta resistenza con trefoli di diametro di mm 6 ed a maglie di mm 100*150, ancorate agli stanti e stese per piu' campate continue; nel caso in cui si dovesse giuntare la fascia si provvedera' con ricoprimento di una campata; la rete sara' assistita da cavi in trefoli d'acciaio diametro 9 mm, ancorati agli stanti e posti ad interasse di cm 50 ovvero da cerchi di tondino d'acciaio diam. 6 mm collegati tra loro ad anello; la rete sara' tesa da un lato alla sommita' degli stanti e dall'altro riportata a monte per almeno m 1 in modo da raccogliere gli eventuali massi caduti; - ancoraggio in trefoli d'acciaio dello stesso tipo precedentemente stabilito; essi saranno da un lato avvolti agli stanti in piu' punti, ad intervalli d'altezza non superiori al metro, attraverso gole di scorrimento e dall'altro ancorati al suolo attraverso l'inghisaggio di estremita' di cavo, ringrossato con anelli in ottone o rame, a fori tipo micropali della profondita' non inferiore al metro; i cavi saranno avvolti in piu' spire a cappio e dotati di apparecchiatura di assorbimento di energia ad attrito in modo da consentire alla rete di potersi appoggiare fino a che lo stante sia pressoché orizzontale. Tutte le giunzioni saranno eseguite a mezzo di morsetti allentabili per le sostituzioni necessarie. Sono compensati nel prezzo tutti i magisteri, forniture ed oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte ed efficiente. FORNITURA E POSA DEL PARAMASSI euro (duecentonovanta/68)	m2	290,68
E.4.16.b	idem c.s. ...ed efficiente. SOVRAPPREZZO PER USO DI ELICOTTERO euro (zero/21)	%	0,21
E.4.17.a	RIVESTIMENTO DI PARETI CON PANNELLI DI RETE METALLICA E FUNI Rivestimento di pareti rocciose verticali o subverticali attraverso pannelli di dimensione orientativa di mq 6 in rete metallica a doppia torsione a zincatura pesante rafforzati da tondini d'acciaio o da cavi in trefoli, i pannelli saranno ancorati a terra a mezzo di bulloni diametro 20 mm, di lunghezza non inferiore a ml 1 inghisati con malta da iniezioni in fori del diametro di mm 40 in quantita' non inferiore a 1 ogni 6 mq; qualora fosse necessario aumentare la lunghezza dei bulloni, il maggiore onere sara' compensato a parte. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri, forniture e magisteri necessari per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. PANNELLI DI RETE ANCORATI CON BULLONI DI LUNGHEZZA ML 1,00 euro (trentaquattro/19)	m2	34,19
E.4.17.b	idem c.s. ...regola d'arte. SOVRAPPREZZO PER BULLONI > 1 ML PER OGNI ML IN PIU' Il sovrapprezzo verra' applicato per bulloni di lunghezza superiore a ml 1,00 e per ogni ml o frazione fino al massimo di ml 3,00. F - LAVORI DI RIVESTIMENTO VEGETALE ED OPERE IN VERDE euro (tredici/95)	m2	13,95
E.4.18	SOVRAPPREZZO PER PALI DI ALTEZZA SUPERIORE DI CM 20 rispetto a quella prevista dalle omologazioni o dai crash test per H2 bordo laterale e H3 bordo lateral. Per interventi su tratti di banchine non idonee al montaggio normale della barriera. euro (sei/00)	cadauno	6,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
LAVORI DI RIVESTIMENTO VEGETALE ED OPERE IN VERDE (SpCap 8)			
F.01	RIVESTIMENTO DI SCARPATA CON SPECIE ERBACEE O STRISCIANTI Rivestimento di scarpata mediante piantagione, compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti poste con la densità di 16 piantine per mq, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure colturali fino al collaudo. euro (uno/00)	m2	1,00
F.02	RIVESTIMENTO DI SCARPATA CON SPECIE ARBUSTIVE Rivestimento di scarpata mediante piantagione, compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di specie arbustive poste con la densità di 4 piante al mq, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure colturali fino al collaudo. euro (quattordici/18)	m2	14,18
F.03	MAGGIORAZIONE PER OGNI PIANTINA O TALEA IN PIU' PER MQ Maggiorazione o detrazione alla voce di elenco F.02 per ogni piantina o talea messa a dimora in più o meno per mq, su terreno già preparato, compreso tutti gli oneri. euro (quattro/20)	cad	4,20
F.05	SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE SENZA COLLANTI Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto. euro (uno/27)	m2	1,27
F.06	SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE CON COLLANTE Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante, come scarto di cellulosa o bentonite, in quantitativo sufficiente per assicurare l'aderenza del seme e del concime alla falda di scarpata; compreso altresì il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto. euro (uno/37)	m2	1,37
F.07	RIVESTIMENTO DI PENDICE SEMINATA CON STRATO DI PAGLIA A SPRUZZO Rivestimento di pendice seminato a spruzzo mediante strato di paglia ed emulsione bituminosa, con l'impiego di particolari attrezzature, compreso fornitura e spandimento della paglia e dell'emulsione bituminosa, il nolo dell'attrezzatura per lo stendimento, le cure colturali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. euro (uno/46)	m2	1,46
F.08	RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTUMAZIONE DI GINESTRA Rivestimento di scarpate mediante semina di Cytisus scoparius o Spartium Junceum (ginestra) eseguito con cavicchio, in buche disposte a quinconce, equidistanti 20 cm su file, a loro volta distanziate di 20 cm. Il quantitativo di seme da impiegare è di 40 kg per ettaro. Compresa ogni fornitura, prestazione ed onere. euro (trentatre/62)	m2	33,62
F.09	IDROSEMINA PER MURI VERDI CON GARANZIA DI ATTECCIMENTO Idrosemina realizzata per muri verdi a spruzzo mediante fibre vegetali, fibre tessili sementi concime minerale, acqua, sostanza portante a base organica e polvere igroscopica compreso l'onere dello spandimento delle fibre, le prime cure colturali e la manutenzione dei primi sei mesi per dare la garanzia dell'attecchimento compreso altresì l'onere del riempimento delle parti non innerbite euro (quattro/49)	m2	4,49
F.10	PIANTUMAZIONE CON ESSENZE GIOVANI DI TIPO FORESTALE Piantagione di piantine di essenze di tipo forestale (quali platani, tigli, aceri, ippocastani, ailanti ecc.) di età compresa tra 3 e 5 anni dalla semina o dalla piantagione della talea, in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondità, compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonché ogni altro onere o prestazione. euro (cinquanta/31)	cad	50,31

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
OPERE GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE (SpCap 9)			
O.01	APPRONTAMENTO CANTIERE Approntamento del cantiere, per ogni tipo di macchina perforatrice, compreso il carico e lo scarico del materiale, il montaggio e lo smontaggio delle batterie. euro (millecinquecentoottantadue/29)	cad	1'582,29
O.02.a	INSTALLAZIONE ATTREZZATURA. Installazione dell'attrezzatura per ogni punto di sondaggio, compreso il primo, su aree non disagiate (pendenza inferiore al 12 %) e/o comunque raggiungibili con mezzi ordinari, compresa la ricerca e l'individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico, compresi altresì gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso, l'occupazione temporanea del sito, il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni. euro (duecentodieci/83)	cad	210,83
O.02.b	INSTALLAZIONE ATTREZZATURA. SOVRAPPREZZO alla voce per ogni punto di indagine distante dal precedente foro di sondaggio più di 500 m. euro (novantacinque/08)	cad	95,08
O.03	INSTALLAZIONE ATTREZZATURA IN AREE DISAGIATE. Installazione dell'attrezzatura di perforazione, per ogni punto di sondaggio compreso il primo, su aree disagiate (pendenza superiore al 20 %) o comunque raggiungibili solo con mezzi speciali, quali mezzi a trazione integrale, compresa la ricerca e l'individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico, compresi altresì gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso, l'occupazione temporanea del sito, il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni. euro (novecentoquarantaotto/75)	cad	948,75
O.04.a	REALIZZAZIONE DI PISTE DI ACCESSO O PIAZZOLE. Realizzazione di piste di accesso e/o piazzole (di lunghezza non superiore a 20 m e con scavi di sbancamento inferiori in altezza a 1,50 m) con l'utilizzo di mezzi meccanici per l'installazione delle attrezzature di sondaggio eseguita con l'utilizzo di solo escavatore in terreno, per ogni metro quadro di pista o piazzola euro (sei/34)	m3	6,34
O.04.b	idem c.s. ...l'utilizzo di demolitore (martellone idraulico) in roccia, per ogni metro quadro di pista o piazzola euro (diciannove/00)	m3	19,00
O.05	INSTALLAZIONE SISTEMA MESCOLAMENTO FANGHI. Installazione di sistema per mescolamento e circolo di fanghi bentonitici. euro (cinquecentoquarantasette/76)	cad	547,76
O.06.01	SOVRAPPREZZO PER UTILIZZO FANGHI O SCHIUME sovrapprezzo all' art. O.06 per l'uso di fanghi bentonici o schiume polimeriche con biodegradabilità superiore al 94%. euro (uno/05)	ml	1,05
O.06.02.a	SOVRAPPREZZO PER L'USO DI RIVESTIMENTO METALLICO. Sovrapprezzo all' art. O.06 per l'uso di rivestimento metallico per l'uso di rivestimento metallico con diametro compreso tra 85 e 145 mm euro (dodici/44)	ml	12,44
O.06.02.b	idem c.s. ...con diametro superiore a 145 mm fino a 178 mm euro (diciotto/67)	ml	18,67
O.06.02.c	idem c.s. ...con diametro superiore a 178 mm fino a 220 mm euro (ventinove/03)	ml	29,03
O.06.03	SOVRAPPREZZO PER APPROVVIGIONAMENTO ACQUA. Sovrapprezzo all'articolo O.06 per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria alla perforazione, qualora non fosse disponibile entro un raggio di 200 m ed entro un dislivello di 20 m dal punto di indagine. per ogni metro di perforazione euro (dodici/66)	ml	12,66
O.06.a	PERFORAZIONE VERTICALE. Perforazione verticale a distruzione di nucleo fino ad una profondità di 300 m, con martello fondo foro dei diametri 85-105-145 mm, eseguito in terreni di qualsiasi consistenza e natura compreso la roccia, anche in frana, asciutti o bagnati o in presenza di acqua fluente, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera, il riempimento del foro e compresa l'analisi del "Cutting". da 0 a 35 m dal p.c. euro (quaranta/09)	ml	40,09
O.06.b	idem c.s. ..."Cutting". da 35 a 70 m dal p.c. euro (quarantasei/42)	ml	46,42
O.06.c	idem c.s. ..."Cutting". da 70 a 100 m dal p.c. euro (cinquantaquattro/87)	ml	54,87
O.06.d	idem c.s. ..."Cutting". da 100 a 200 m dal p.c. euro (ottantauno/23)	ml	81,23
O.06.e	idem c.s. ..."Cutting". da 200 a 300 m dal p.c. euro (novantasette/08)	ml	97,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
O.07	DAC-TEST. Registrazione, durante l'esecuzione di sondaggi a rotazione con distruzione di nucleo, dei parametri di perforazione (dac-test) previsti, compresa l'elaborazione e la restituzione grafica dei risultati. SONDAGGI STRATIGRAFICO-GEOTECNICI A CAROTAGGIO. euro (quindici/30)	ml	15,30
O.08.a	PERF. VERTICALE ESEGUITA CON CAROTIERE TIPO VIDIA. Perforazione verticale eseguita con carotiere continuo per diametri 85, 101, 127, 147 con carotieri con inserti in Vidia in terreni ghiaie, ciottoli di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia, anche in frana, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici (compensate con il relativo prezzo di elenco), la redazione della stratigrafia, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato. da 0 a 20 m dal p.c. euro (sessantacinque/41)	ml	65,41
O.08.b	idem c.s. ...strumentato. da 20 a 40 m dal p.c. euro (settantaquattro/91)	ml	74,91
O.08.c	idem c.s. ...strumentato. da 40 a 60 m dal p.c. euro (ottantasei/51)	ml	86,51
O.09.a	PERF. VERTICALE ESEGUITA CON CAROTIERE TIPO VIDIA OLTRE I 60 m. Perforazione verticale eseguita con carotiere continuo per diametri 85, 101, 127, 147 con carotieri con inserti in Vidia in terreni ghiaie, ciottoli di qualsiasi consistenza e natura compreso la roccia, anche in frana, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici (compensate con il relativo prezzo di elenco), la redazione della stratigrafia, la fornitura di energia e materiali, le prestazioni di mano d'opera e il riempimento del foro, quando non strumentato. da 60 a 100 m dal p.c. euro (centotré/35)	ml	103,35
O.09.b	idem c.s. ...strumentato. da 100 a 150 m dal p.c. euro (centoventiquattro/02)	ml	124,02
O.09.c	idem c.s. ...strumentato. da 150 a 200 m dal p.c. euro (centoquarantauno/36)	ml	141,36
O.09.d	idem c.s. ...strumentato. da 200 a 250 m dal p.c. euro (centocinquantaotto/29)	ml	158,29
O.09.e	idem c.s. ...strumentato. da 250 a 300 m dal p.c. euro (centosettantanove/37)		179,37
O.10.01	SOVRAPPREZZO PER UTILIZZO FANGHI O SCHIUME sovrapprezzo agli art. O.08 - O.09 per l'uso di fanghi bentonici o schiume polimeriche con biodegradabilità superiore al 94%. euro (uno/05)	ml	1,05
O.10.02.a	SOVRAPPREZZO PER L'USO DI RIVESTIMENTO METALLICO. Sovrapprezzo all' art. O.08 - O.09 per l'uso di rivestimento metallico per l'uso di rivestimento metallico con diametro compreso tra 85 e 145 mm euro (dodici/44)	ml	12,44
O.10.02.b	idem c.s. ...con diametro superiore a 145 mm fino a 178 mm euro (diciotto/67)	ml	18,67
O.10.02.c	idem c.s. ...con diametro superiore a 178 mm fino a 220 mm euro (ventinove/03)	ml	29,03
O.10.03	SOVRAPPREZZO PER APPROVVIGIONAMENTO ACQUA. Sovrapprezzo all'articolo O.08 - O.09 per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria alla perforazione, qualora non fosse disponibile entro un raggio di 200 m ed entro un dislivello di 20 m dal punto di indagine. per ogni metro di perforazione euro (dodici/66)	ml	12,66
O.10.04	SOVRAPPREZZO PER CAROTIERE DOPPIO. Sovrapprezzo agli Artt. O.08 e O.09 per l'uso di carotiere doppio o triplo, quando espressamente indicato dalla Direzione Lavori. euro (tredici/71)	ml	13,71
O.10.05	SOVRAPPREZZO PER CORONA DIAMANT. Sovrapprezzo agli Artt. O.08 e O.09 per l'uso di corona con inserti in diamante, ove espressamente richiesto dalla Direzione Lavori. euro (trentacinque/87)	ml	35,87
O.10.06.a	SOVRAPPREZZO PER INCLINAZ. SONDAGGIO Sovrapprezzo agli Artt. O.08 e O.09 per inclinazione del sondaggio rispetto alla verticale. da 20 a 35° euro (venti/67)	%	20,67
O.10.06.b	idem c.s. ...alla verticale. oltre 35° e/o suborizzontale euro (venticinque/84)	%	25,84
O.11.a	CAROTAGGIO CONTINUO CON METODOLOGIA WIRELINE. Esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo con la tecnologia WIRELINE in terreni di qualsiasi consistenza e con diametri richiesti dalla tecnologia, e con corone sul rivestimento adeguate alla natura dei		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	materiali. da 0 a 100 m euro (centotre/35)	ml	103,35
O.11.b	idem c.s. ...dei materiali. da 100 a 300 m euro (centocinquantaotto/29)	ml	158,29
O.11.c	idem c.s. ...dei materiali. da 300 a 500 m euro (duecentocinquantacinque/38)	ml	255,38
O.12	PRELIEVO DI CAMPIONI RIMANEGGIATI. Prelievo dei campioni rimaneggiati provenienti dal carotaggio semplice disposti in appositi contenitori di plastica (sacchetti) e posti all'interno di opportune cassette catalogatrici. euro (sette/91)	cad	7,91
O.13.a	PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI (CON CAMPIONATORE SHELBY). Prelievo di campioni indisturbati conformemente alla natura dei terreni con l'utilizzo di campionatori appositi (Shelby) a parete sottile con diametro netto interno di 80 mm, secondo le modalità previste nel progetto delle indagini e/o dalla Direzione Lavori, compresa la fornitura temporanea della fustella (che potrà essere recuperata presso il laboratorio geotecnico designato, al termine delle prove), la sua sigillatura, l'imballaggio, il trasporto al laboratorio, comprese le operazioni di pulitura del foro prima dell'esecuzione del campione. da 0 a 20 m euro (cinquantadue/71)	cad	52,71
O.13.b	idem c.s. ...campione. da 20 a 40 m euro (cinquantanove/09)	cad	59,09
O.13.c	idem c.s. ...campione. da 40 a 60 m euro (sessantacinque/41)	cad	65,41
O.14.a	PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI (CON CAMPIONATORE OSTERBERG). Prelievo di campione indisturbato di terreno in foro di sondaggio con campionatore rotativo tipo Denison o Mazier, secondo le modalità previste nel progetto delle indagini e/o Direzione Lavori, compresa la fornitura temporanea della fustella (che potrà essere recuperata presso il laboratorio geotecnico designato, al termine delle prove), la sua sigillatura, l'imballaggio e il trasporto al laboratorio. da 0 a 50 m euro (sessantacinque/41)	cad	65,41
O.14.b	idem c.s. ...laboratorio. da 50 a 100 m euro (settanta/69)	cad	70,69
O.14.c	idem c.s. ...laboratorio. da 100 a 1500 m euro (settantacinque/96)	cad	75,96
O.15.a	PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI (CON CAMPIONATORE DENISON). Prelievo di campione indisturbato di terreno in foro di sondaggio con campionatore rotativo tipo Denison o Mazier, secondo le modalità previste nel progetto delle indagini e/o Direzione Lavori, compresa la fornitura temporanea della fustella (che potrà essere recuperata presso il laboratorio geotecnico designato, al termine delle prove), la sua sigillatura, l'imballaggio e il trasporto al laboratorio. da 0 a 50 m euro (sessantaotto/57)	cad	68,57
O.15.b	idem c.s. ...laboratorio. da 50 a 100 m euro (ottantasei/51)	cad	86,51
O.15.c	idem c.s. ...laboratorio. da 100 a 1500 m euro (centosette/62)	cad	107,62
O.16.a	FORNITURA DI CASSETTE CATALOGATRICI. Fornitura di cassette catalogatrici di materiale idoneo a permettere la sigillatura, di dimensioni minime 0.50 x 1 m dotate di scomparti di separazione per la disposizione progressiva dei campioni, rivestite in fogli di plastica e comprensive di talloncini di identificazione della posizione e delle etichette catalogatrici. di tipo smontabile euro (trentasette/98)	cad	37,98
O.16.b	idem c.s. ...etichette catalogatrici. d) monoscocca (legno, polistirolo ecc.) euro (ventisette/43)	cad	27,43
O.17	FOTOGRAFIE DELLE CASSETTE CATALOGATRICI. Fotografia a colori di ciascuna cassetta catalogatrice (3 copie + negativi o supporto digitale) compreso il raffronto con la scala colorimetrica. euro (otto/44)	cad	8,44
O.18	RIEMPIMENTO DEI FORI DI SONDAGGIO FINO A 100 m. Riempimento dei fori di sondaggio con boiaccia cementizia atta ad impedire la filtrazione d'acqua nel suolo. Fino a profondità di 100 m. euro (quattro/22)	ml	4,22
O.19	ESTENSIMETRO euro (cinquecentonovantasei/33)	cad	596,33
O.19.01	Aste collegamento per estensimetri euro (tredici/03)	ml	13,03

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
O.19.02.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ESTENSIMETRO MULTIBASE Fornitura e posa in opera di estensimetro multibase composto da ancoraggi di fondo foro in acciaio inox ad aderenza migliorata, protezione a tenuta stagna, con l'esclusione delle perforazioni e delle basi di misura in fibra di vetro o in acciaio. di tipo monobase euro (milleuno/46)	cad	1'001,46
O.19.02.b	idem c.s. ...in acciaio. di tipo a 2 basi euro (millequattrocentotrentanove/67)	cad	1'439,67
O.19.02.c	idem c.s. ...in acciaio. di tipo a 3 basi euro (duemilacentosessanta/02)	cad	2'160,02
O.19.02.d	idem c.s. ...in acciaio. d) di tipo a 6 basi euro (duemilacentosessanta/02)	cad	2'160,02
O.19.03.a	INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRO MULTIBASE Installazione di estensimetro multibase composto da ancoraggi di fondo foro in acciaio inox ad aderenza migliorata, protezione a tenuta stagna, con l'esclusione delle perforazioni e delle basi di misura in fibra di vetro o in acciaio. di tipo monobase euro (cinquanta/09)	cad	50,09
O.19.03.b	idem c.s. ...in acciaio. di tipo a 2 basi euro (sessantaotto/87)	cad	68,87
O.19.03.c	idem c.s. ...in acciaio. di tipo a 3 basi euro (centoquarantaquattro/01)	cad	144,01
O.19.03.d	idem c.s. ...in acciaio. d) di tipo a 6 basi euro (centoquarantaquattro/01)	cad	144,01
O.19.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BASE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di base in acciaio in spezzoni manicottati e/o giuntabili tra loro di lunghezza massima 2 metri con tubo di rivestimento in PVC ed ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata ed idoneo meccanismo di bloccaggio alle aste. euro (sessantaquattro/35)	m	64,35
O.19.05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BASE IN FIBRA DI VETRO Fornitura e posa in opera di base in fibra di vetro con tubo di rivestimento in PVC ed ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata euro (quarantaquattro/55)	m	44,55
O.19.06	COMPENSO FISSO PER L'ESECUZIONE DI MISURE CON APPARECCHIATURE PORTATILI compenso fisso per l'esecuzione di misure con apparecchiature portatili, meccaniche o elettroniche, su strumentazione fissa, per qualunque tipo di strumento, numero di punti di misura, ubicazione e distribuzione dei punti di misura all'interno di una distanza massima di 10 km, comprese e compensate tutte le spese e gli oneri necessari per giungere al sito d'indagine e ai diversi punti di misura, solo escluso l'impiego di elicottero per ogni uscita in campagna euro (trecentosettantadue/06)	cad	372,06
O.19.07	ESECUZIONE DI MISURA SU TUBI INCLINOMETRICI esecuzione di misura su tubi inclinometrici con sonda inclinometrica biassiale a servoaccelerometri, con sensibilità non inferiore a 1/20.000sena, eseguita su quattro guide con passo di misura di 0,5 m, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento e la fornitura del file ASCII dei file acquisiti. per ogni metro euro (nove/58)	m	9,58
O.19.08	ESECUZIONE DI MISURA SU ESTENSIMETRO AD ASTE A FILO E FESSURIMETRO esecuzione di misura di estensimetro ad aste, a filo e fessurimetro con comparatore centesimale o centralina digitale portatile compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento cadauna euro (quindici/97)	cad	15,97
O.20	INSTALLAZIONE DI TUBI PIEZOMETRICI APERTI. Fornitura e posa di piezometro a tubo aperto in PVC microfessurato nei tratti filtranti, diametro 3", compresa la realizzazione dei filtri in ghiaietto e dei tamponi impermeabili, la cementazione del foro, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, la determinazione della prima lettura significativa con esecuzione di almeno tre letture, sola esclusa la preparazione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco. euro (ventiuno/77)	ml	21,77
O.20.01.a	Sistemazione bocca foro Fornitura e posa in opera di chiusino in ferro a protezione di ogni punto di sondaggio compresa la cementazione nel terreno e la relativa chiusura con lucchetto. euro (ottantanove/68)	cad	89,68
O.20.01.b	Sistemazione bocca foro Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls delle dimensioni minime 30 x 30 con relativo chiusino in ghisa DN 400 idoneo al transito di autoveicoli, a protezione dei tubi inclinometrici o piezometrici, su ogni punto di sondaggio, compresa la cementazione del pozzetto e nel caso di inclinometro di un manicotto terminale rivettato. euro (duecento/50)	cad	200,50
O.21.01.a	Sistemazione bocca foro Fornitura e posa in opera di chiusino in ferro a protezione di ogni punto di sondaggio compresa la cementazione nel terreno e la relativa chiusura con lucchetto.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (ottantanove/68)	cad	89,68
O.21.01.b	Sistemazione bocca foro Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls delle dimensioni minime 30 x 30 con relativo chiusino in ghisa DN 400 idoneo al transito di autoveicoli, a protezione dei tubi inclinometrici o piezometrici, su ogni punto di sondaggio, compresa la cementazione del pozzetto e nel caso di inclinometro di un manicotto terminale rivettato. euro (duecento/50)	cad	200,50
O.21.a	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI TIPO CASAGRANDE. Fornitura e posa di cella piezometrica idraulica tipo Casagrande a doppia tubazione, compresa la realizzazione dei filtri in ghiaietto e dei tamponi impermeabili, la cementazione del foro, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, la determinazione della prima lettura significativa con esecuzione di almeno tre letture, sola esclusa la preparazione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco a) fornitura e posa di cella Casagrande euro (centoquarantadue/43)	cad	142,43
O.21.b	idem c.s. ...prezzi d'elenco fornitura e posa di tubazione di collegamento euro (diciassette/40)	ml	17,40
O.22	MISURE IN PIEZOMETRO A TUBO APERTO E CASAGRANDE. Esecuzione di misura in piezometro a tubo aperto e in piezometro tipo Casagrande con sondina freaticometrica elettrica dotata di cavo metrato o nastro centimetrato, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento oltre quelle previste ai punti O.20 e O.21 euro (nove/70)	cad	9,70
O.23	FORNITURA E POSA DI CELLA PIEZOMETRICA ELETTRICA Fornitura e posa di cella piezometrica elettrica, compresa la realizzazione dei filtri di ghiaietto e dei tamponi impermeabili, la cementazione del foro, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, la determinazione della prima lettura significativa con esecuzione di almeno tre letture, esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco fornitura di cella piezometrica elettrica euro (seicentocinquantaquattro/14)	cad	654,14
O.23.01	Fornitura di cavo elettrico di collegamento euro (tre/69)	ml	3,69
O.24	ESECUZIONE DI MISURA IN PIEZOMETRO ELETTRICO. Esecuzione di misura in piezometro elettrico con centralina elettronica digitale portatile, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento euro (dodici/66)	cad	12,66
O.25.01	Sistemazione bocca foro Esecuzione di misura estensimetrica incrementale tipo INCREX con sonda estensimetrica a posizionamento elettronico, con passo di lettura pari a 1 m, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento euro (sei/54)	ml	6,54
O.25.a	POSA IN OPERA DI TUBI INCLINOMETRICI. Fornitura e posa di tubo inclinometrico in materiale plastico o alluminio, a quattro guide, compresa la cementazione del tubo da eseguire dal fondo a bassissima pressione, il lavaggio finale interno della tubazione installata, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, l'esecuzione del collaudo finale della tubazione installata comprendente il controllo della verticalità e della spiralatura (la deviazione dalla verticale dovrà risultare inferiore all'1,5 % e la spiralatura dovrà essere inferiore a 0,5°/ml), esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dall'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco. per profondità misurate al piano di campagna fino a 60 m euro (sessanta/65)	ml	60,65
O.25.b	idem c.s. ...per profondità superiori a 60 m euro (settantasette/75)	ml	77,75
O.26.01	FORNITURA E POSA DI CATENA INCLINOMETRICA FISSA Fornitura e posa di catena inclinometrica fissa in foro già attrezzato con tubazione inclinometrica, compresa la sistemazione della bocca foro con testa di sospensione e chiusino di protezione, la fornitura di un pannello centralizzato di lettura e la posa di recinzione protettiva, esclusa l'esecuzione del foro e la posa della tubazione inclinometrica Sonda inclinometrica carrellata biassiale a servoaccelerometri con sensibilità non inferiore a 1/20.000 sen a euro (tremilaottocentodiciotto/78)	cad	3'818,78
O.26.02	idem c.s. ...della tubazione inclinometrica Cavetto di sospensione in acciaio euro (uno/69)	ml	1,69
O.26.03	idem c.s. ...della tubazione inclinometrica Cavo elettrico di collegamento a tenuta stagna, per ogni metro euro (quattro/42)	ml	4,42
O.26.04	idem c.s. ...della tubazione inclinometrica Testa di sospensione euro (duecentosettantatre/88)	cad	273,88
O.26.05	idem c.s. ...della tubazione inclinometrica Fornitura e posa di pannello centralizzato di alimentazione e lettura euro (seicentocinquantaquattro/21)	cad	654,21

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
O.26.06	idem c.s. ...della tubazione inclinometrica Posa di recinzione protettiva, dotata di chiusura con lucchetto e chiavi euro (duecentosettantatre/88)	cad	273,88
O.27	FORNITURA E POSA DI TUBAZ. IN ABS/PVC PER LETTURE ESTENSIMETRICHE Fornitura e posa di tubazione in ABS o PVC con anelli metallici di riscontro per letture estensimetriche incrementali tipo INCREX, compresa la cementazione del tubo da eseguire a bassissima pressione dal fondo, il lavaggio finale interno della tubazione installata, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, l'esecuzione del collaudo finale della tubazione installata e l'esecuzione della lettura iniziale di riferimento, esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco fornitura e posa tubazione, completa di manicotti, riscontri di misura e tappi di fondo e di testa euro (settantatre/85)	ml	73,85
O.28.01.a	Sistemazione bocca foro Fornitura e posa in opera di chiusino in ferro a protezione di ogni punto di sondaggio compresa la cementazione nel terreno e la relativa chiusura con lucchetto. euro (ottantanove/68)	cad	89,68
O.28.01.b	Sistemazione bocca foro Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls delle dimensioni minime 30 x 30 con relativo chiusino in ghisa DN 400 idoneo al transito di autoveicoli, a protezione dei tubi inclinometrici o piezometrici, su ogni punto di sondaggio, compresa la cementazione del pozzetto e nel caso di inclinometro di un manicotto terminale rivettato. euro (duecento/50)	cad	200,50
O.28.a	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE IN PVC PER LETTURE INCREMENTALI Fornitura e posa di tubazione in PVC con manicotti metallici dotati di appositi riscontri per letture estensimetriche incrementali tipo ISETH o estenso - inclinometriche tipo TRIVEC, compresa la cementazione del tubo da eseguire a bassissima pressione dal fondo, il lavaggio finale interno della tubazione installata, la sistemazione a bocca foro con chiusino cementato al terreno, l'esecuzione del collaudo finale della tubazione installata e l'esecuzione della lettura iniziale di riferimento, esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dell'estremità superiore del chiusino di protezione, compensati con i relativi prezzi d'elenco fornitura e posa tubazione, completa di manicotti, riscontri di misura e tappi di fondo e di testa euro (novantaotto/13)	ml	98,13
O.28.b	idem c.s. ...prezzi d'elenco lettura iniziale di riferimento con sonda estensimetrica tipo ISETH euro (nove/70)	ml	9,70
O.28.c	idem c.s. ...prezzi d'elenco lettura iniziale di riferimento con sonda estenso-inclinometrica tipo TRIVEC euro (trentadue/71)	ml	32,71
O.29.a	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE CIECA IN PVC. Fornitura e posa in opera di tubazione cieca in PVC o ABS di spessore pari a 4-5 mm, diametro compreso tra 75 e 100 mm in spezzoni di 3 ml da assemblare mediante filettatura m/f oppure mediante manicotti di giunzione, per l'esecuzione di prospezioni sismiche in foro. Nel prezzo si intende inclusa la cementazione del tubo a bassa pressione (200 kPa attraverso un tubo di iniezione o una apposita valvola di fondo. Rimangono escluse la sola esecuzione del foro e la sistemazione della testa con apposito chiusino di protezione. per profondità comprese tra 0 a 150 m euro (trentasei/93)	ml	36,93
O.29.b	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE CIECA IN PVC. Fornitura e posa in opera di tubazione cieca in PVC o ABS di spessore pari a 4-5 mm, diametro compreso tra 75 e 100 mm in spezzoni di 3 ml da assemblare mediante filettatura m/f oppure mediante manicotti di giunzione, per l'esecuzione di prospezioni sismiche in foro. Nel prezzo si intende inclusa la cementazione del tubo a bassa pressione (200 kPa) attraverso un tubo di iniezione o una apposita valvola di fondo. Rimangono escluse la sola esecuzione del foro e la sistemazione della testa con apposito chiusino di protezione. per profondità superiori a 150 m euro (quarantasette/48)	ml	47,48
O.30	ESECUZIONE DI MISURA ESTENSIMETRICA INCREMENTALE. Esecuzione di misura estensimetrica incrementale tipo INCREX con sonda estensimetrica a posizionamento elettronico, con passo di lettura pari a 1 m, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento euro (sei/54)	ml	6,54
O.31	ESECUZIONE DI MISURA ESTENSIMETRICA INCREMENTALE Esecuzione di misura estensimetrica incrementale tipo ISETH con sonda estensimetrica a posizionamento meccanico, con passo di lettura pari a 1 m, in discesa e in risalita, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento euro (otto/65)	ml	8,65
O.32	ESECUZIONE DI MISURA ESTENSO-INCLINOMETRICA. Esecuzione di misura estenso-inclinometrica tipo TRIVEC con sonda a posizionamento meccanico, con passo di lettura pari a 1 m, in discesa e in risalita, compresa la restituzione grafica delle variazioni rispetto alla lettura di riferimento euro (ventinove/55)	ml	29,55
O.33.a	PROVA STANDARD PENETRATION TEST. Prova penetrometrica dinamica continua con attrezzatura leggera, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi materiali, energia, personale tecnico e quant'altro necessario alla perfetta esecuzione della prova, compresa la restituzione grafica dei risultati e l'installazione su ogni verticale da 0 a 20 m euro (cinquantasei/99)	cad	56,99
O.33.b	idem c.s. ...verticale da 20 a 40 m		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (settantatre/85)	cad	73,85
O.34	PROVA PENETROMETRICA DINAMICA CONTINUA. Prova penetrometrica dinamica continua con attrezzatura leggera, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi materiali, energia, personale tecnico e quant'altro necessario alla perfetta esecuzione della prova, compresa la restituzione grafica dei risultati e l'installazione su ogni verticale euro (diciassette/40)	ml	17,40
O.35.a	PROVA VANE TEST. Prova scissometrica (Vane Test) eseguita in foro già predisposto fino ad una profondità non superiore a 40 m, compresa l'installazione dell'attrezzatura sulla verticale d'indagine e gli oneri per la manovra in discesa e risalita della batteria. da 0 a 20 m euro (centocinque/53)	cad	105,53
O.35.b	idem c.s. ...batteria. da 20 a 40 m euro (centotrentauno/90)	cad	131,90
O.36.a	PROVA PRESSIOMETRICA. Prova pressiometrica comprensiva dell'installazione della relativa apparecchiatura, dell'esecuzione dell'apposito foro a distruzione di nucleo fino alla quota di prova e successiva carotata del tratto di prova. da 0 a 20 m euro (quattrocentoventidue/08)	cad	422,08
O.36.b	idem c.s. ...prova. da 20 a 40 m euro (cinquecentoventisette/57)	cad	527,57
O.37.a	PROVA DI PERMEABILITA' TIPO LEFRANC. Prove di permeabilità di tipo Lefranc, comprensive del costo di assistenza del tecnico laureato durante l'esecuzione della prova, nonché l'elaborazione e l'analisi dei risultati. da 0 a 20 m euro (duecentoquarantadue/71)	cad	242,71
O.37.b	idem c.s. ...risultati. da 20 a 40 m euro (duecentosessantatre/78)	cad	263,78
O.38.a	PROVA DI PERMEABILITA' TIPO LUGEON. Prova di permeabilità di tipo Lugeon eseguita su materiali poco permeabili (rocce, terreni molto addensati, calcestruzzo) con iniezione d'acqua a portata e pressione costanti a profondità richiesta, eseguita per tre gradini di pressione a salire e scendere, con pressioni comunque non superiori ai 12 kg/cm2, compresa l'elaborazione e la restituzione dei risultati in grafici e tabelle, compresa l'installazione sulla verticale d'indagine, compresa e compensata la sosta dell'attrezzatura di sondaggio durante la prova. da 0 a 50 m euro (seicentouno/45)	cad	601,45
O.38.b	idem c.s. ...la prova. da 50 a 100 m euro (settecentocinquantanove/62)	cad	759,62
O.38.c	idem c.s. ...la prova. c) da 100 a 200 m euro (millecentonovantauno/63)	cad	1'191,63
O.38.d	idem c.s. ...la prova. d) da 200 a 300 m euro (milleottocentonovantaotto/54)	cad	1'898,54
O.39	INSTALLAZIONE DI CHIUSINO DI PROTEZIONE METALLICO Fornitura e posa in opera di chiusino in ferro a protezione di ogni punto di sondaggio compresa la cementazione nel terreno e la relativa chiusura con lucchetto. euro (ottantanove/68)	cad	89,68
O.40	FORNITURA E POSA DI POZZETTO IN CLS CON CHIUSINO IN GHISA Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls delle dimensioni minime 30 x 30 con relativo chiusino in ghisa DN 400 idoneo al transito di autoveicoli, a protezione dei tubi inclinometrici o piezometrici, su ogni punto di sondaggio, compresa la cementazione del pozzetto e nel caso di inclinometro di un manicotto terminale rivettato. PROVE GEOTECNICHE IN SITO. euro (duecento/50)	cad	200,50
O.41	PROVA PENETROMETRICA DINAMICA LEGGERA. Prove penetrometriche dinamiche leggere: per ogni metro di profondità, incluso il trasporto, l'installazione di cantiere e la smobilizzazione dello stesso. euro (ventiquattro/52)	ml	24,52
O.41.1	per lo spostamento dell'attrezzatura da un punto di prova ad un altro euro (ventisette/43)	ml	27,43
O.42	PROVA PENETROMETRICA DINAMICA CONTINUA. Prova penetrometrica dinamica continua con attrezzatura leggera, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi materiali, energia, personale tecnico e quant'altro necessario alla perfetta esecuzione della prova, compresa la restituzione grafica dei risultati e l'installazione su ogni verticale. euro (tredici/71)	ml	13,71
O.43	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PER PROVA PENETROMETRICA STATICA. Approntamento di attrezzatura per prova penetrometrica statica, in grado di esercitare una spinta massima di 20 t, compreso il trasporto, il trasferimento del personale, il materiale e gli accessori per garantire il perfetto funzionamento delle attrezzature. per ogni attrezzatura euro (novecentottantauno/26)	cad	981,26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
O.44	INSTALLAZIONE ATTREZZATURA PER PROVA PENETROMETRICA STATICA. Installazione attrezzatura del penetrometro statico, in corrispondenza di ciascuna stazione di prova, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, il montaggio e il personale addetto. euro (centosessantatre/51)	cad	163,51
O.45	PROVA PENETROMETRICA STATICA (CPT). Prova pentrometrica statica con punta meccanica (CPT), compresa la restituzione dei risultati. euro (diciannove/52)	ml	19,52
O.46	PROVA PENETROMETRICA STATICA CON PUNTA ELETTRICA (CPT-E). Prova penetrometrica statica con punta elettrica (CPT-E), compresa l'elaborazione dei dati, e la restituzione dei risultati. euro (diciannove/52)	ml	19,52
O.47	PROVA PENETROMETRICA STATICA CON PIEZOCONO (CPT-U). Prova pentrometrica statica con piezocono (CPT-U), compresa l'elaborazione dei dati e la restituzione dei risultati. euro (ventidue/15)	ml	22,15
O.48	PROVA DI DISSIPAZIONE. Prova di dissipazione, eseguita nel corso di una prova penetrometrica, con piezocono da compensare all'inizio e alla fine della registrazione compresa la restituzione grafica dei risultati, per ogni ora o frazione di ora. euro (centonove/22)	h	109,22
O.49	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PER PROVE CON DILATOMETRO. Approntamento dell'attrezzatura per prove con dilatometro piatto tipo Marchetti (DMT), compreso il trasporto della stessa ed il viaggio del tecnico qualificato, esclusi l'approntamento e la postazione dell'attrezzatura di spinta (sonda a rotazione o penetrometro statico da 10 o da 20 t), che saranno compensati con i relativi prezzi d'elenco. euro (duecentosettantadue/73)	cad	272,73
O.50	PROVA CON DILATOMETRO PIATTO. Prova con dilatometro piatto tipo Marchetti (DMT), eseguita con attrezzatura di spinta costituita da un penetrometro statico o da una sonda a rotazione, compresa l'assistenza tecnica di cantiere e l'elaborazione dei risultati. euro (quarantatre/78)	ml	43,78
O.51	APPONTAMENTO ESCAVATORE. Approntamento di escavatore di tipo universale, in grado di raggiungere 4 m di profondità di scavo, per l'esecuzione di pozzetti esplorativi e prove di carico su piastra, compreso l'operatore, il carburante e il trasporto sul sito d'indagine. euro (centonovantasei/29)	cad	196,29
O.51.01	Installazione su ogni punto di prova euro (cinquantacinque/40)	cad	55,40
O.52	POZZETTO ESPLORATIVO. Pozzetto esplorativo, eseguito con escavatore, in materiali di qualsiasi natura e consistenza, compreso il rinterro finale dello scavo e la fornitura della stratigrafia geotecnica e della monografia comprensiva della foto del pozzetto, compresa la ricerca e l'individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico, compresi altresì gli oneri per il ripristino dei luoghi nelle condizioni iniziali e l'indennizzo di eventuali danni, per ogni metro di profondità al di sotto del piano di campagna euro (cinquantaquattro/87)	ml	54,87
O.53	PROVA DI CARICO SU PIASTRA IN POZZETTO. euro (centosessantatre/51)		163,51
O.54	PROVA DELLA DENSITA' IN SITO IN POZZETTO. Prova di densità in sito con il metodo della sabbia calibrata, eseguita in pozzetto, compresa la fase preliminare di calibrazione della sabbia da eseguirsi in laboratorio. euro (settantasei/48)	cad	76,48
O.55	PRELIEVO INDISTURBATO CUBICO. Prelievo di campione indisturbato cubico in pozzetto esplorativo, compresa l'eventuale sosta dell'escavatore durante l'esecuzione di un pozzetto esplorativo, compresi inoltre la fornitura del contenitore, la sigillatura, l'imballaggio e il trasporto al laboratorio. euro (centoventi/29)	cad	120,29
O.56	SCAVO PER ISPEZIONE VISIVA MANUFATTI INTERRATI. Scavo eseguito in prevalenza con escavatore per l'ispezione visiva di manufatti interrati (fondazioni, cunicoli, sottoservizi, tubazioni, ecc.), compreso l'onere dello scavo a mano in adiacenza ai manufatti stessi, compreso inoltre il rilievo esatto degli stessi, compreso altresì la demolizione eventuale della pavimentazione ed il ritombamento finale dello scavo, compresa la ricerca e l'ottenimento dei permessi di accesso e di occupazione temporanea sito. euro (ventidue/15)	m3	22,15
O.57	SOVRAPPREZZO PER INDAGINI IN SOTTERRANEO. Sovrapprezzo agli articoli relativi alle attività di indagine geognostica: indagini e prove geotecniche in sito, indagini e prove geomeccaniche in sito, monitoraggi, indagini geofisiche; nel caso in cui vengano svolte in sotterraneo (galleria, cunicolo, ecc.). PROVE GEOMECCANICHE IN SITO. euro (dieci/34)	%	10,34
O.58	DESCRIZIONE GEOMECCANICA DELLE CAROTE DI SONDAGGIO. Descrizione geomeccanica delle carote di sondaggio, per i tratti di sondaggio in roccia previsti dal progetto delle indagini, secondo normative ISRM. euro (sette/60)	ml	7,60
O.59	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PER RILIEVO TELEVISIVO FORO SONDAGGIO. Approntamento dell'attrezzatura per il rilievo televisivo in foro di sondaggio, comprensivo del trasporto sul sito d'indagine.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trecentoventisette/12)	cad	327,12
O.60	INSTALLAZIONE ATTREZZATURA PER RILIEVO TELEVISIVO FORO SONDAGGIO. Installazione dell'attrezzatura per il rilievo televisivo in foro di sondaggio sulla verticale d'indagine, esclusa la preparazione del foro. euro (ottantauno/76)	cad	81,76
O.61.a	RILIEVO TELEVISIVO FORO SONDAGGIO CON ATTREZZATURA TIPO MAKICAM. Rilievo televisivo in foro di sondaggio, con attrezzatura tipo MAKICAM dotata di controllo e correzione in tempo reale della direzione e dell'inclinazione, con restituzione in formato digitale su CD ROM, comprensivo del software di visualizzazione. con interpretazione geostrutturale di dettaglio per foro verticale euro (cinquantaquattro/87)	ml	54,87
O.61.b	idem c.s. ...per foro orizzontale euro (settantasei/48)	ml	76,48
O.62	APPONTAMENTO ATTREZZATURA PER PROVA DILATOMETRICA. Appontamento dell'attrezzatura per l'esecuzione della prova dilatometrica, compresa la fornitura e il trasporto di tutte le attrezzature necessarie sul sito d'indagine. euro (ottocentodiciassette/50)	cad	817,50
O.63.a	PROVA DILATOMETRICA. Prova dilatometrica, eseguita con almeno tre cicli di carico/scarico e almeno cinque incrementi per ogni ciclo, comprese le calibrazioni, l'elaborazione e la restituzione dei risultati in grafici e tabelle, compresa l'installazione sulla verticale d'indagine, l'ispezione preliminare del foro con sonda ottica televisiva, compresa e compensata la sosta dell'attrezzatura di sondaggio durante la prova, esclusa la preparazione del foro, compensata con il relativo prezzo di elenco. per profondità da 0 a 50 m euro (millesessantatre/47)	cad	1'063,47
O.63.b	idem c.s. ...di elenco. per profondità da 50 a 100 m euro (milletrecentoottantanove/02)	cad	1'389,02
O.63.c	idem c.s. ...di elenco. per profondità da 100 a 200 m euro (milenovecentosessantadue/62)	cad	1'962,62
O.63.d	idem c.s. ...di elenco. d) per profondità da 200 a 300 m euro (duemilaottocentotrentatre/86)	cad	2'833,86
O.64	RILIEVO GEOMECCANICO. Rilievo geomeccanico di dettaglio, compresa l'elaborazione statistica dei risultati e la fornitura degli elaborati finali in tabelle, proiezioni stereografiche e istogrammi. euro (trecentonovantanove/96)	cad	399,96
O.65	POINT LOAD TEST Point Load Test su carote di roccia, eseguito direttamente in cantiere, su una serie di dieci provini, compresa la restituzione grafica dei dati. serie di 10 provini euro (centoquindici/75)	cad	115,75
O.66	PROVE PER PALI E DIAFRAMMI SU MATERIALI INCOERENTI euro (centonovantacinque/33)	cad	195,33
O.67	PROVE X PALI - ANALISI CAMPIONI INDISTURBATI MAT.COERENTI euro (quattrocentotrentanove/24)	cad	439,24
O.68	SONDAGGI PROVE DI LAB ECC PERFOR MICROPALI E TIRANTI euro (uno/09)	m	1,09
O.69	PROVE DI CARICO X PALI SPECIALI TIPO FRANCHI euro (millesettecentotrentasei/28)	cad	1'736,28
O.70	PROVE DI CARICO X PALI TRIVELL. < A MM 600 E COL.CONSOLID. euro (tremilatrecentosessantacinque/08)	cad	3'365,08
O.71	VERIFICA DI CONTINUITA' X PALI MEDIO E GRANDE DIAMETRO E COL.CONSOL. euro (tredici/03)	m	13,03
O.72	VERIFICA DI CONTINUITA' PER DIAFRAMMI A PARETE CONTINUA euro (centosessantasette/43)	m	167,43
O.73	PROVE DI CARICO PER TIRANTI euro (duecentotrentadue/54)	cad	232,54
O.74	idem c.s. ...CARICO PER FONDAZIONI STRADALI euro (duecentosessanta/44)	cad	260,44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ONERI PER USO DELLE TURNAZIONI NELLE LAVORAZIONI (SpCap 10)		
T.02	ONERI PER TURNAZIONI: 2 TURNI Oneri per la realizzazione di lavori organizzati in doppi turni di lavorazione, percentuale di incremento da applicare ai soli lavori coinvolti dalla turnazione ed eseguiti all'aperto. euro (zero/03)	%	0,03
T.03	ONERI PER TURNAZIONI: 3 TURNI Oneri per la realizzazione di lavori organizzati in tripli turni di lavorazione, percentuale di incremento da applicare ai soli lavori coinvolti dalla turnazione ed eseguiti all'aperto. euro (zero/05)	%	0,05
T.04	ONERI PER TURNAZIONI: 4 TURNI Oneri per la realizzazione di lavori organizzati in quadrupli turni di lavorazione, percentuale di incremento da applicare ai soli lavori coinvolti dalla turnazione ed eseguiti all'aperto. euro (zero/07)	%	0,07

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p style="text-align: center;"><u>NOTE</u></p> <p>AVVERTENZE:</p> <p>1) Il seguente Elenco Prezzi (edizione 2013) deriva dall'Elenco Prezzi 2012 con l'aggiunta di alcuni articoli risultato delle analisi nuovi prezzi effettuate nel corso dell'anno precedente e con l'eliminazione di alcuni articoli desueti; è stata infine valutata un'adeguata rivalutazione monetaria dei prezzi contenuti nel listino.</p> <p>2) Per quanto riguarda il costo della manodopera, si fa riferimento alle analisi dell'Ufficio del Genio Civile e delle associazioni industriali delle province di Trieste, Udine, Gorizia e Pordenone, per l'anno in corso.</p> <p>3) Tutti i materiali impiegati si intendono rispondenti alle norme vigenti ivi compresi le UNI, le EN, e le CE ed inoltre alle indicazioni fornite dal Direttore dei Lavori.</p> <p>4) Nei prezzi sono compresi gli oneri per la sicurezza ordinari, mentre quelli straordinari saranno computati a parte.</p> <p>5) Salvo diversa specifica e indicazione riportata nelle singole voci e/o nei capitolati il trasporto, nell'ambito del lotto di contratto, relativo a movimento di materia da reimpiegare o da deposito deve essere inteso a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare, mentre per quelli a rifiuto va inteso fino alla distanza di km 5 dal limite del lotto, misurati per il percorso stradale più breve di sola andata.</p> <p>6) I prezzi sono comprensivi di oneri e spese generali (13%) ed utile d'impresa (10%).</p> <p>7) Gli oneri di discarica (diritti, tasse, ecc...) non sono compresi nelle varie voci di elenco ma sono considerati come costo a parte e suddivisi in oneri di discarica per materiali inerti e oneri di discarica per materiali inquinanti. Sono computati in base all'effettivo quantitativo di materiale da conferire a discarica.</p> <p>8) Per i lavori in sottoterraneo si intendono compensati nei prezzi relativi alle lavorazioni in sottoterraneo gli oneri derivanti dalla organizzazione dei lavori anche su più turni per giornata lavorativa.</p> <p>Data, _____</p>		